

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 165

LES TRÉPANÉS DE LA GUERRE

et leur Indemnisation d'après la Loi des Pensions

(LOI DU 31 MARS 1919)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Maurice BERGÉ

Né le 23 Octobre 1891, à Lyon.

Diplômé de Médecine légale et de Psychiatrie
de l'Université de Lyon.



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Mars 1921

Les Trépanés de la Guerre

et leur indemnisation d'après la Loi des Pensions

(Loi du 31 Mars 1919)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LES TRÉPANÉS DE LA GUERRE

et leur Indemnisation d'après la Loi des Pensions

(LOI DU 31 MARS 1919)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Maurice BERGÉ

Né le 23 Octobre 1891, à Lyon.

Diplômé de Médecine légale et de Psychiatrie
de l'Université de Lyon.



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Mars 1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. LEPINE. Doyen.
ROQUE. Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	}	MM. TEISSIER. ROQUE. BARD.
Cliniques chirurgicales		MM. TIXIER. BÉRARD. FABRE. ROLLET. NICOLAS. LÉPINE (J). WEILL. POLLOSSON (A). LANNOIS. ROCHET. NOVÉ JOSSERAND CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. MOREAU. GUIART. LATARJET. POLICARD. DOYON. COLLET. MOURIQUAND. PAVIOT. VILLARD. ARLOING (F.) MARTIN (Etienne). COURMONT (P.). PIC. FLORENCE (A.).
Clinique obstétricale et Accouchements.		
Clinique ophtalmologique		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		
Clinique neurologique et psychiatrique.		
Clinique des maladies des enfants.		
Clinique des maladies des femmes.		
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.		
Clinique des maladies des voies urinaires.		
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.		
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		
Chimie biologique.		
Chimie organique et Toxicologie		
Matière médicale et Botanique		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		
Anatomie		
Anatomie générale et Histologie.		
Physiologie		
Pathologie interne.		
Pathologie et Thérapeutiques générales		
Anatomie pathologique		
Médecine opératoire.		
Médecine expérimentale et comparée.		
Médecine légale		
Hygiène		
Thérapeutique		
Pharmacologie		

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe	MM. VALLAS. CONDAMIN. BARRAL, COMMANDEUR, GAYET.
Propédeutique de gynécologie	
Chimie minérale.	
Accouchements	
Urologie.	

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. PATEL, BRETIN, HOVELACQUE TELLIER.
Botanique	
Embryologie.	
Stomatologie	

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	GARIN	DUROUX	CORDIER
BRETIN	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
THÉVENOT (Léon)	THÉVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
TAVERNIER	PIÉRY	FLORENCE (G.)	BONNET
CADE	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des fonctions.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. Etienne MARTIN, Président ; CADE, Assesseur ;
MM. FROMENT et MURARD, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend en donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE BIEN AIMÉ

A MA MÈRE

Je dédie ce modeste travail, faible témoignage
de ma reconnaissance infinie et de ma pro-
fonde et fervente affection.

A MES TANTES

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A LA GLORIEUSE MÉMOIRE
DE MES AMIS ET DE MES CAMARADES D'ÉCOLE
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE MARTIN

Professeur de Médecine légale.

Nous le prions d'agréer, avec nos sincères remerciements, l'hommage de notre profond respect.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN LÉPINE

Doyen de la Faculté de Médecine de Lyon.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Il nous a toujours accueilli avec infiniment de bienveillance et nous a aidé de ses précieux conseils. Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre sincère et respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR JUDE

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui n'a cessé d'être pour nous un maître plein d'indulgence et de bonté. Nous le prions d'agréer l'expression respectueuse de notre plus vive gratitude.

A MES JUGES

A MES MAITRES

de la Faculté de Médecine de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire.

A MES CAMARADES D'ETUDES

A MES AMIS

LES DOCTEURS ANTOINE BERTHOLON ET YVES GIVRY

Le sujet de ce travail nous a été inspiré par M. le professeur Etienne Martin. Durant toute une année, nous avons suivi l'enseignement fécond de ce maître bienveillant, qui nous a toujours fait le plus charmant accueil dans son laboratoire. Qu'il veuille bien être assuré de notre profonde gratitude et de notre dévouement durable. Nous désirons vivement que les principes directeurs de son enseignement pénètrent dans l'avenir notre vie professionnelle.

Au cours de l'élaboration de cette thèse, notre tâche **s'est** trouvée facilitée par les conseils de nos maîtres de la Faculté, MM. les Professeurs agrégés Leriche, Froment et Murard. Nous les prions d'agréer nos bien sincères et respectueux remerciements.

Notre reconnaissance va également à M. le docteur Mazel, chef des travaux pratiques de médecine légale à la Faculté, dont nous avons apprécié l'exquise amabilité et qui nous a prodigué à maintes reprises ses conseils les plus éclairés.

Nous n'oublions pas M. le Docteur Sondaz, médecin-expert au C. S. R., qui a mis à notre disposition une documentation des plus intéressantes et qui n'a cessé de porter le plus grand intérêt à ce travail. Nous le remercions très sincèrement pour son extrême bienveillance.

Les Trépanés de la Guerre

et leur indemnisation d'après la Loi des Pensions

(Loi du 31 Mars 1919)

AVANT-PROPOS

S'il est vrai que l'on juge l'arbre à ses fruits, il est sans doute permis à la faveur du grand nombre de décisions prises depuis la fin de la guerre par les commissions de réforme d'apprécier les résultats fournis par l'application de la loi sur les Pensions du 31 mars 1919 et de mesurer ainsi en quelque manière la valeur pratique des directives médicales dont elle s'inspire.

Le principe, qui a présidé à l'élaboration de cette législation, a été d'indemniser largement toutes les victimes de la guerre et on conçoit que le mode d'indemnisation ne puisse, en pareil cas, exclure toute considération sentimentale: « La nation contracte envers ceux qui l'ont défendue au prix de leur sang, une dette morale, qui doit être acquittée, si lourde soit-elle. » (Juliard.)

Au cours de ce travail, nous avons envisagé l'application de cette loi à l'égard d'une catégorie bien spéciale de blessés : les trépanés, et cette étude nous a entraîné

à présenter quelques remarques sur leur mode d'indemnisation.

Si nous insistons pour le relèvement du taux d'invalidité de certains trépanés, c'est qu'il nous paraît légitime de voir traiter ces grands blessés, ces « mutilés internes », suivant l'expression de M. Léon Bérard, au moins sur un pied d'égalité avec certains malades, qui ont séjourné quelques mois dans un dépôt ou dans un service de la zone des armées.

Nous n'hésitons pas à dire qu'un trépané atteint non seulement dans sa valeur physique, mais bien souvent aussi dans sa valeur intellectuelle, doit être plus largement indemnisé qu'un entéritique chronique ou qu'un rétréci de l'urèthre, malheureuse victime d'un autre dieu que Mars. Si nous nous permettons ces réflexions, c'est que nous savons que la loi de 1919 a consacré dans ses articles le respect des droits acquis et, qu'en conséquence, les propositions émises dans ce travail ne pourront servir de base à des sanctions pratiques de révision.

Quand il s'agit d'invalides de la grande guerre, « mieux vaut donner trop que pas assez », à condition d'appliquer cette formule le plus équitablement possible.

CHAPITRE PREMIER

Les blessés du crâne et la trépanation au cours de la dernière guerre.

Au cours de cette dernière guerre, les plaies cranio-cérébrales ont été particulièrement fréquentes, et en dehors des cas nombreux où elles furent mortelles sur le champ de bataille même, elles constituèrent une fraction importante des blessures traitées dans les formations sanitaires de la zone des Armées ou de l'intérieur.

Ces traumatismes complexes devaient donc soulever naturellement de nombreux problèmes à l'application de la Loi des Pensions.

On a donné bien des raisons pour expliquer le pourcentage plus élevé des blessures de la tête au cours de cette campagne.

Nous pensons qu'on peut résumer ainsi les principales causes du nombre élevé des traumatisés du crâne :

- 1° Les conditions de la guerre des tranchées qui exposent plus particulièrement le haut du corps ;
- 2° Le développement formidable de l'artillerie à tir

fusant et percutant, et des engins de tranchée : grenades, torpilles, bombes de crapouillots, etc...

Ces moyens de combat, les conditions dans lesquelles ils étaient employés, n'étaient pas tous cependant un sujet de nouveauté pour nous.

Les guerres modernes précédentes : guerre russo-japonaise, guerre balkanique, nous avaient déjà donné une idée de l'intensité des combats d'artillerie, de la guerre des tranchées et des engins qui y sont employés. Le pourcentage des plaies de la tête s'y était élevé, ainsi qu'en témoignent certaines statistiques fournies par M. Matignon dans ses relations sur la guerre russo-japonaise. A cette époque cependant, c'était la mousqueterie qui faisait le plus de mal.

A la vérité ce qu'on peut dire, c'est que jamais les conditions de combat ne prirent un caractère d'une telle ampleur et que jamais parcelles de terrain ne furent payées de tant de bravoure et d'héroïsme que pendant la campagne 1914-1918.

Les pourcentages des blessés du crâne, établis soit d'après la diversité des projectiles, soit par comparaison aux autres régions du corps, ont pour caractère d'être souvent assez dissemblables, car la fréquence des plaies du crâne est chose très variable. Une statistique établie d'après les divers projectiles, par M. Marquis, donne :

18 % par engins divers ; 30 % par balle ; 52 % par éclats d'obus, ce qui constituerait une prédominance marquée des blessures par le canon.

D'après M. Gross et rapporté par M. Gamel, le pourcentage des plaies du crâne par projectiles de guerre par comparaison avec les plaies des autres régions du corps

est d'environ 60 % tués en première ligne. Toujours d'après M. Gross, le rapport numérique entre les plaies du crâne (celles qu'on traite) dues au fusil et celles dues au canon, donne une proportion de 68 plaies par balles, pour 32 par éclats d'obus (1915).

M. Sollier, sur 7.000 blessés, a observé une proportion de blessés cranio-céphaliques s'élevant à 26 %. M. Hartmann rapporte, en 1916, que M. Prat en a observé, dans son ambulance de première ligne, 106 sur 404 blessés, 25 %. M. Métivet, une proportion de 10 % ; M. Leriche, dans une ambulance de triage, sur 4.593 blessés, relève 229 lésions du crâne, soit 5 % ; M. Gayet, sur 3,287, en a 283, soit 8,3 %. Dans une attaque, M. Leriche voit 30 lésions craniennes sur 150 blessés, soit 20 % ; dans une autre, 38 sur 221, soit 17 %.

Les statistiques publiées concordent peu et ne peuvent nous donner qu'une idée approximative de la fréquence de ces lésions. Elles suffisent à démontrer cependant que jamais le pourcentage des blessures de la tête ne fut aussi élevé.

Il était donc naturel qu'on songeât à en diminuer le nombre et la gravité. On dota donc les combattants de la calotte métallique, dite « cervelière », portée sous le képi. Elle fut vite abandonnée parce que trop en contact avec la paroi cranienne, elle devenait un bouclier dangereux par ses éclats. On lui substitua, en 1915, le casque d'acier embouti : il était insuffisant pour la balle de plein fouet, mais devenait une barrière efficace pour les projectiles animés d'une vitesse moindre, tels que les éclats d'obus et les engins de tranchée.

« Le rôle protecteur du casque est indiscutable, il est d'ailleurs indiscuté. » (Chevassu.)

Certains médecins préconisèrent également en 1915-1916 de prévenir l'infection si redoutable des plaies du crâne par la tonte périodique des cheveux, chose rendue possible dans une certaine limite par la stabilité des armées d'opération.

Un médecin belge, M. Willems, préconisa même d'antiseptiser à la teinture d'iode, la tête tondue des combattants.

Il est à constater que pendant la guerre de Mandchourie, la mortalité pour plaies du crâne fut plus grande chez les Russes à longs cheveux et à toques de fourrures que chez les Japonais à cheveux ras et coiffés de képi. (M. Hôte-Bridon).

La mise en œuvre de ces diverses méthodes préventives, particulièrement l'adoption du casque, ne fut donc pas sans effet et contribua certainement à abaisser, dans une certaine mesure, le pourcentage des blessés du crâne.

Les trépanations furent cependant très nombreuses et l'observation, malheureusement en séries, des blessés du crâne, a fait faire un grand pas à ce chapitre de la pathologie chirurgicale.

Ces blessures étaient, en effet, beaucoup plus graves en général que celles observées dans la pratique civile, et les éléments de cette gravité sont dus à la nature et à l'étendue des désordres anatomiques.

L'infection variable avec la qualité du projectile est surtout subordonnée à l'état de la dure-mère : ce point est particulièrement à retenir. Quant aux désordres ana-

tomiques, il faut se rappeler les éclatements du crâne avec fissures lointaines, s'irradiant jusqu'à la base, s'accompagnant souvent de disjonction complète des sutures. M. Latarjet en a réuni toute une série de pièces.

Il faut se rappeler également l'étendue des lésions cérébrales avec inclusion fréquente du projectile et des esquilles entraînées à sa suite.

On trépana donc beaucoup. Certains prétendent même qu'on a trop trépané : la trépanation systématique étant devenue une loi de chirurgie de guerre. S'il y a eu des abus, les résultats sont assez probants cependant pour montrer la supériorité de la « chirurgie agressive » selon le mot de M. de Martel sur la méthode d'abstention.

Au début de la guerre anglo-boër, les médecins anglais partisans de l'abstention se contentaient d'un simple pansement protecteur ; ils eurent des désastres qui les forcèrent rapidement à changer de technique, et peu à peu, ainsi que le dit M. Coryllos, ils arrivèrent à pratiquer des trépanations typiques. De même dans la guerre russo-japonaise, nous dit M. Matignon, les médecins adoptèrent la même méthode.

Durant la guerre balkanique, la trépanation s'était de plus en plus acérée, et M. Coryllos, qui a résumé les impressions des chirurgiens au cours des campagnes balkaniques de 1912-1913, concluait dans sa thèse de 1914, qu'il fallait intervenir immédiatement et largement.

Toutefois, en 1914, le début de la campagne marqua une période d'expectation quant au traitement à appliquer aux

plaies du crâne « si, en effet, comme le dit M. Marquis,
« dès 1904, M. Nimier acceptait intégralement l'interven-
« tion, si les guerres balkaniques en avaient montré les
« bons résultats, il ne restait pas moins beaucoup de chi-
« rurgiens qui la condamnaient encore parce que, inutile
« et dangereuse. Un an avant l'ouverture des hostilités,
« M. Billet, dans son rapport fait au Congrès de chirurgie,
« réclamait l'intervention dans les coups de feu tangen-
« tiels, mais la réprouvait pour les perforations bipolaires
« du crâne à moins que ce projectile ne fut une balle
« ronde facilement accessible. »

Les blessures de la tête ont bénéficié comme les autres de l'enseignement de cette longue campagne. Ainsi la théorie de M. Billet a fait place à des conceptions nouvelles, et M. Leriche préconisa, dès 1915, la double trépanation dans le cas de perforation bipolaire du crâne.

Peu à peu, durant cette dernière campagne, la trépanation a donc rapidement marqué sa place parmi les opérations de grande urgence. Elle est devenue d'un usage courant et la plupart des chirurgiens ont préconisé comme règle générale l'intervention opératoire précoce : « La crainte de l'infection commande l'intervention, le temps est aussi précieux pour les méninges que pour le péritoine. » Les blessés trépanés d'emblée guérissent plus vite, les paralysies régressent plus rapidement, les complications infectieuses ou psychiques se feraient plus rares (Holbeck).

Le principe d'intervention, étant admis, les uns ont préconisé l'intervention large, comme l'avaient fait Lagarde, Gusscheff pendant la guerre russo-japonaise, d'autres se sont faits les partisans d'une intervention

limitée, suivant en cela les conclusions du « Rapport américain de la guerre russo-japonaise », qui préconisait d'extraire les esquilles, rarement de faire une trépanation typique.

La question de la précocité de l'opération est également intervenue. L'idéal serait de pouvoir intervenir immédiatement après la blessure, mais il est évident que cela est impossible et que l'opération doit être remise jusqu'à l'hôpital du front... Sur cette question se sont greffées naturellement toutes celles qui intéressent l'évacuation des trépanés avant ou après l'opération, l'endroit où ils doivent être opérés. Ces problèmes ont été soulevés, en particulier à la réunion des « Sociétés de Chirurgie et de Neurologie » le 24 mai 1916.

Nous ne pouvons entrer dans le détail de chacun de ces problèmes. L'argumentation fournie à l'appui de chaque théorie est très serrée, illustrée de nombreux faits de guerre, et nous nous écarterions beaucoup trop de notre sujet.

On préconisa pour ces traumatisés et ceux du ventre la création de postes chirurgicaux avancés, mais cette idée réalisée en certains points a été combattue par nombre de chirurgiens.

M. de Martel, dans la préface de son ouvrage sur le traitement opératoire des plaies du crâne, se prononce nettement sur cette question. Il s'oppose à la tendance d'opérer systématiquement et rapidement dans les salles d'opération de l'avant.

MM. Cushing et Sargent partagent entièrement son opinion. Pour ces chirurgiens, les opérations cranio-cérébrales doivent être pratiquées dans des hôpitaux spé-

ciaux par des chirurgiens ayant la pratique de la chirurgie cérébrale.

« Les blessés du cerveau gagneront tous à être évacués
« d'emblée sur un hôpital où ils pourront s'installer
« une fois pour toutes et séjourner de longs mois...
« Ceci est surtout vrai pour les blessés du cerveau, car
« il est nécessaire que le chirurgien qui a opéré un
« blessé du crâne, le suive pendant longtemps. Si cela
« avait toujours eu lieu, bien des chirurgiens qui pro-
« clament que la chirurgie du crâne pour plaies de
« guerre est relativement bénigne, penseraient exacte-
« ment le contraire. »

M. Follenfant, en étudiant le service de santé dans la guerre russo-japonaise, en dehors des garanties de compétence du personnel et d'antisepsie du matériel, s'était déclaré partisan d'une hospitalisation pleine de sécurité, de stabilité, de confort, pour les opérations du crâne.

Nous pensons qu'on ne peut établir, sur ce point, de règle absolue; tout dépend de la situation de l'ambulance ou de l'hôpital, sa distance du champ de bataille, les moyens de transport, l'état de la route, etc.

Le blessé arrivé à l'hôpital, doit-il être opéré immédiatement? Il ne faut pas toujours s'arrêter à des questions de shock ou d'état général. Les symptômes du shock sont difficiles à séparer des symptômes cérébraux que le blessé peut présenter en même temps, et le meilleur moyen de dissiper ces symptômes cérébraux, c'est précisément de faire cesser la compression de l'organe. Une seule contre-indication : l'état désespéré du blessé.

Mais on est allé plus loin, on a voulu trépaner tous les

blessés dont le cuir chevelu était sectionné, même quand la surface des os du crâne mise à découvert ne montrait aucune lésion.

C'est dépasser la mesure et il faut, croyons-nous, s'en tenir à la règle suivante : débrider largement toutes les plaies de la tête, non seulement pour les nettoyer, mais pour inspecter la surface osseuse, et trépaner, si l'on découvre un aspect anormal de l'os : « rosée sanglante, tache bleue, dépoli osseux, éraillure, légère dépression » (R. Leriche), à plus forte raison si l'on constate la moindre fissure, la moindre trace de projectile; s'abstenir quand on ne découvre rien. Chaque fois qu'on le pourra, soumettre, avant l'intervention, le blessé du crâne au contrôle de la radiographie.

Enfin, chez ces blessés du crâne, MM. Guillain et Barré posent comme règle absolue de ne jamais inciser la dure-mère, lorsque celle-ci n'est pas lésée soit par le projectile, soit par les esquilles osseuses. « On a trop souvent, « durant la guerre, ouvert systématiquement la dure-
« mère non lésée pour évacuer des épanchements san-
« guins sous-dure-mériens ou sous-arachnoïdiens, pour
« diminuer une hypertension supposée du liquide cépha-
« lo-rachidien hémorragique. *L'ouverture de la dure-
« mère est un facteur opératoire qui aggrave beaucoup
« le pronostic immédiat et surtout le pronostic éloigné
« des plaies du crâne.* »

Voilà, en raccourci, un aperçu des questions diverses soulevées par la trépanation durant cette campagne. Elle nous a semblé devoir être mise un peu en lumière pour mieux situer le type de ce blessé si particulier qu'est le trépané. La guerre terminée, il y a lieu de constater

leur nombre imposant dans la phalange glorieuse de nos blessés.

Ils se comptent nombreux parce que les plaies de la tête furent fréquentes, parce qu'on les a traitées, peut-on dire, systématiquement, par la trépanation curative ou simplement exploratrice.

Nous ne pouvons donner le chiffre du nombre des trépanés par rapport aux autres blessés; c'est une statistique qui semble réservée.

Le chiffre est élevé et la question des trépanés avec les problèmes complexes et délicats qu'elle soulève, demeure toute d'actualité.

CHAPITRE II

Etude Clinique

Les trépanés se présentent au médecin expert avec les lésions du crâne les plus variées.

On a voulu classifier ces lésions selon la nature du projectile, mais cela n'a qu'un intérêt anatomo-pathologique. « Pratiquement, peu importe que la lésion soit produite par une balle, un éclat d'obus, de bombe ou de grenade, les indications opératoires sont les mêmes. » (Foisy.)

C'est un facteur qui ne saurait compter dans l'évaluation de l'incapacité du trépané. La localisation de la blessure présente une tout autre importance. Toujours d'après M. Foisy, « la région la plus fréquemment atteinte est la région temporo-pariétale » : 64 p. 100 (Prat) ; 60 p. 100 (Métivet) ; 64 p. 100 (Deroche).

Viendraient ensuite les blessures de la région frontale : 27 p. 100 (Métivet) ; 30 p. 100 (Prat) ; 22 p. 100 (Deroche).

Enfin la région occipitale est la moins souvent lésée : 18 p. 100 (Métivet) ; 6 p. 100 (Prat) ; 12 p. 100 (Deroche).

Dans nos observations, nous avons relevé 13 cas de localisation temporo-pariétale ; 4 de localisation occipitale, 4 de localisation frontale.

En passant nous nous permettrons de dire que la constatation de ces chiffres plaide assez éloquemment en faveur d'une modification du casque, portant sur la protection de la région temporo-pariétale, au moyen d'une large jugulaire métallique, comme cela a été préconisé.

Ceci dit, se basant sur les données classiques de localisation cérébrale, on a voulu classer les trépanés en pariétaux, temporaux, frontaux, occipitaux, suivant la région atteinte. Il faut reconnaître que souvent ce mode de classification ne répond pas aux signes trouvés à l'examen, car, comme l'a dit M. Bonomo, « combien de fois a-t-on remarqué pendant la guerre, sur des blessés craniens, des paralysies motrices à symptomatologie corticale rolandique et des troubles de la parole, suites de blessures frontales, pariétales, occipitales, siégeant en un point éloigné du centre cortical correspondant à la fonction atteinte. »

La gravité d'un blessé du crâne est surtout plus ou moins marquée du fait, semble-t-il, que le traumatisme a entraîné l'ouverture des méninges ou les a respectées. C'est, d'après cette donnée, que nous allons passer en revue les divers types de trépanés, chez qui nous pouvons être appelés à apprécier le degré d'invalidité.

Il y a tout d'abord ceux que l'on pourrait appeler les « petits trépanés », c'est-à-dire ceux qui, présentant une blessure superficielle du cuir chevelu ou une lésion minime de la paroi osseuse (éraillure, simple dépoli), se sont vu appliquer une couronne de trépan, dans la

crainte parfois confirmée d'un éclatement de la table interne (lame vitrée). Ce sont les sujets de la trépanation exploratrice.

Un degré de gravité de plus, et nous avons les blessés ayant eu une plaie cranienne avec fissure, fêlure. Ce sont encore de petits trépanés, qui ne présentent pas, en général, de phénomènes nerveux d'excitation ou d'irritation de l'écorce cérébrale, s'il n'a pas été constaté au cours de l'intervention des lésions de la table interne.

La gravité s'élève avec ceux qui ont présenté une fracture franche de la table osseuse, toutefois sans lésion de la dure-mère. L'élément infectieux devient alors plus sérieux et s'associe aux phénomènes de commotion et de contusion.

En effet, comme l'a écrit M. le professeur J. Lépine, « le crâne est une cavité close exactement, remplie par un liquide, et à parois pratiquement inextensibles. Donc tout choc qui l'atteint provoque des phénomènes de commotion. » C'est pourquoi les blessés uniquement craniens que nous venons de décrire, comme d'ailleurs les blessés cranio-cérébraux dont nous allons parler, accusent le plus souvent des troubles nerveux de durée et d'intensité variables en rapport même avec la violence du traumatisme.

Quant aux trépanés cranio-cérébraux, ils englobent les fracturés du crâne avec lésion de la dure-mère, ceux qui ont eu une perforation unipolaire avec pénétration et rétention du projectile, les perforations bipolaires (de part en part). Pour ces trépanés, ces véritables « mutilés internes », le pronostic demeure en général assez sévère, particulièrement pour ceux qui gardent encore un pro-

jectile intracranien. « La présence d'un projectile profond aggrave beaucoup le pronostic, car la tolérance du cerveau est un fait très relatif dont on a beaucoup exagéré l'importance ; même tolérés, les projectiles intracérébraux sont toujours une menace d'accidents graves à échéance parfois lointaine. » (Velter.)

Voyons maintenant quel est le tableau clinique présenté par ces trépanés.

« Ils présentent des troubles de localisation en rapport avec leur lésion, des troubles subjectifs en rapport à la fois avec la lésion initiale, les complications infectieuses et l'élément commotionnel et des troubles mentaux dus au moins autant à l'élément commotionnel qu'à l'élément infectieux ». (J. Lépine.)

Ces symptômes objectifs et subjectifs sont essentiellement variables et complexes. Nous laisserons de côté les accidents de méningo-encéphalite aiguë, de hernie du cerveau, d'abcès cérébral précoce. Ces complications, qui appartiennent le plus souvent à la période post-opératoire retiennent le blessé dans les formations sanitaires ou y prolongent son séjour.

Nous avons surtout en vue le syndrome tardif sous lequel se présente le trépané devant le médecin expert.

A. — Syndrome localisateur

1° *Troubles moteurs.* — Ce sont, en général, les reliquats de manifestations motrices de la période primitive et les troubles rencontrés sont des hémiplésies, des monoplésies, des diplésies cérébrales à la phase régres-

sive, plus ou moins limitées, toujours spasmodiques. (Velter.)

Des cas d'hémiplégies paradoxales (du même côté que la blessure) ont été signalés par MM. Lhermitte et Villaret.

Ces lésions, dues au contre-coup de l'hémisphère opposé, pourraient être expliquées par le phénomène des « vagues cérébrales » de M. Regard. En outre, dans certains cas d'intoxication, de bouffée d'alcoolisme par exemple, on a vu se réveiller certaines hémiplégies ou hémiparésies, qui, apparues à une période tardive des plaies du crâne, pourraient de ce fait constituer également un symptôme d'abcès cérébral en évolution.

Les paralysies faciales sont en général observées sous forme de séquelles au même titre que les hémiplégies et en dehors des cas d'asymétrie faciale prononcée, c'est souvent chose délicate que de les mettre en évidence.

Que faut-il penser du pronostic de ces troubles paralytiques ?

Il est à remarquer que, dans un grand nombre de cas, ces troubles paralytiques rétrocedent peu à peu et ont même disparu au bout de quelques mois, mais quand ils persistent plus d'une à deux années, il ne faut plus, semble-t-il, compter sur la « restitutio ad integrum » du membre.

2° *Troubles sensitifs.* — Ces troubles sont observés principalement dans les lésions corticales, dans ces cas l'hyperesthésie ou l'hypoesthésie sont toujours des phénomènes passagers, très fugaces.

Les seuls qui persistent, d'après l'étude de M. Velter, sont ceux de la sensibilité profonde : agnosie tactile

(Claude), astéréognosie unilatérale (Villaret), comme nous l'avons observée dans deux cas (Obs. III et X).

Le trépané cité dans l'observation III avait perdu le sens des attitudes de ses doigts et ne pouvait apprécier le relief des objets qu'on lui glissait dans la main (règle, briquet, etc...)

L'*Aphasie* est fréquemment observée à la suite des blessures du crâne, lorsque celles-ci portent sur la région pariétale gauche. Dans un grand nombre de cas, il est vrai, l'aphasie rétrocede assez rapidement et les troubles sus-mentionnés ne durent que de trois à six mois. Les troubles de la compréhension (aphasie dite sensorielle) sont, d'une manière générale, d'un pronostic plus défavorable que les troubles de l'expression du langage (aphasie dite motrice). Quelle que soit sa forme, l'aphasie peut néanmoins se maintenir sans modifications et il y a tout lieu d'admettre en pratique qu'une aphasie traumatique, qui n'a pas rétrocedé après une année, a peu de chances de rétroceder spontanément. En pareil cas, la rééducation pratiquée dans de bonnes conditions (1) peut être susceptible de modifier cet état, mais ne donne pas de résultats constants.

Les résultats obtenus en pareil cas dépendent moins, ainsi que l'a montré M. Froment dans un article du *Lyon Chirurgical*, de l'étendue de la lésion que de l'importance du déficit intellectuel qui l'accompagne. Pour ce

(1) Cf. J. FROMENT et MONOD. La rééducation des aphasiques moteurs et le réveil des images auditives (*Société de Neurologie de Paris*, 8 mai 1913, et *Revue neurologique*, 1913, t. I, p. 718); J. FROMENT et MONOD : La rééducation des aphasiques moteurs (*Lyon Médical*, 25 janvier, 1, 8, 15 février 1914).

qui concerne les sujets, dont l'aphasie a rétrocedé en majeure partie, il convient d'apporter le plus grand soin à l'étude des diverses fonctions intellectuelles.

D'après M. Froment, « on trouve donc en résumé, dans
« la plupart des cas de fracture du crâne de la région
« pariétale gauche, alors même que l'aphasie a été de
« courte durée, des troubles légers, mais persistants des
« fonctions intellectuelles : troubles plus ou moins accu-
« sés de l'attention volontaire, véritables fuites d'atten-
« tion se produisant dès qu'un évènement vient dis-
« traire le malade, amoindrissement de la faculté de
« coordination des idées, troubles de la mémoire (envi-
« sagée en dehors de la question du langage), irritabilité
« et émotivité plus grande, changement et parfois même
« transformation du caractère. »

M. Pierre Marie écrit de même dans un rapport du Service de Neurologie de la Pitié : « Il est important de
« savoir que les syndromes aphasiques légers et en ap-
« parence guéris laissent toujours après eux des séquél-
« les. Ces séquelles (difficulté de la compréhension d'une
« lecture un peu compliquée, diminution de la mémoire
« des choses récentes et des acquisitions didactiques
« anciennes, difficulté à trouver les mots et l'orthographe
« exacte, troubles considérables du calcul), constituent
« une véritable infirmité dont il n'est que justice de
« tenir grand compte dans les décisions à prendre à leur
« égard. » (1)

4° *Troubles sensoriels.* — a) Les troubles oculaires

(1) Rapporté dans l'article de M. J. FROMENT « Du pronostic de l'aphasie traumatique consécutive aux plaies du crâne par armes à feu » (*Lyon Chirurgical*, mai-juin 1916).

sont assez fréquents et souvent en rapport avec des lésions occipitales ou occipito-pariétales. Ils se présentent sous forme de séquelles relevant de troubles plus massifs de la période primitive. Ainsi la cécité corticale signalée assez souvent dans les premières heures ou les premiers jours, qui suivent le traumatisme, ne persiste pas (Observations VI et XII). Les reliquats visuels observés consistent dans une diminution de l'acuité visuelle, dans des phénomènes de diplopie, dans des troubles pupillaires: cas de mydriase (Sollier). On a constaté chez beaucoup de trépanés de l'hyperhémie papillaire, des veines noirâtres et volumineuses; il est possible qu'il s'agisse là de stase très légère (Velter). Il faut signaler encore les troubles de la vision concernant le rétrécissement concentrique du champ visuel et surtout les hémianopsies avec toutes leurs variétés (scotomes hémianopsiques, hémianopsie horizontale supérieure, en quadrant, horizontale inférieure, bilatérale homonyme); pour ces derniers cas, voir les Observations XI et XII.

Ces symptômes doivent être recherchés systématiquement, d'après M. Villaret, chez les traumatisés du crâne, même d'aspect normal. « Ils sont susceptibles de modifier singulièrement l'évaluation de la capacité en faisant réserver le pronostic d'avenir. »

b) Les troubles auditifs. En dehors des cas de surdité homolatérale rencontrés dans les atteintes du rocher, les troubles auditifs apparaissent le plus souvent sous forme de phénomènes auditifs subjectifs (bourdonnements, sifflements d'oreille). Un symptôme caractéristique est l'hyperacousie douloureuse aux bruits subits, aux explosions, ce qui explique l'impossibilité pour la

majorité des trépanés de demeurer dans la zone de combat.

5° *Epilepsie*. — L'épilepsie jacksonienne est un des accidents fréquents chez les trépanés.

« Cette épilepsie apparaît soit aussitôt après le traumatisme, relevant d'un ordre mécanique; soit secondairement, du fait de l'évolution d'accidents infectieux; soit tardivement traduisant alors l'extension vers la corticalité d'un abcès intracérébral, ou bien l'évolution de lésions cicatricielles méningo-corticales, ou bien encore la présence de corps étrangers demeurés silencieux. » (Chartier.)

Cette épilepsie traumatique est transitoire ou durable. Elle a pour caractère de n'apparaître en général qu'après une période intercalaire, un « temps de latence », qui est en moyenne de 3 à 6 mois. On donne cependant des délais très tardifs.

M. Hartmann a cité le cas observé par M. Quénu d'un soldat blessé en septembre 1914 dans la région rolandique : il eut une hémiplegie dont il guérit complètement; il fut renvoyé sur le front et présenta, en janvier 1916, une crise d'épilepsie jacksonienne.

M. Lenormant rapportait ces temps derniers dans la *Presse Médicale* le cas de crises d'épilepsie ayant débuté 25 mois après une blessure cranio-encéphalique.

Beckel a vu une crise d'épilepsie jacksonienne se produire 13 ans après la blessure.

La fréquence des crises est variable et les crises rapprochées doivent faire penser à la présence d'une esquille implantée (M. Chartier).

Les crises épileptiques observées chez les trépanés

affectent soit la forme de crises jacksoniennes, le plus souvent à type moteur, soit la forme de crises d'épilepsie vraie essentielle, d'épilepsie générale. D'après M. P. Béhague, les crises d'épilepsie générale sont encore plus fréquentes que les crises jacksoniennes « et l'on observerait des épilepsies partielles dont les manifestations sont simplement des formes atténuées de la crise de haut-mal. »

Dans les cas d'épilepsie jacksonienne la recherche du signal-symptôme indique la localisation de l'irritation. On a décrit divers types : type facial, brachial, crural.

Il a été remarqué que d'ordinaire, d'après M. Chartier, le point de départ du spasme convulsif siègeait dans le membre le plus atteint au point de vue moteur. Les phénomènes convulsifs peuvent se localiser à un membre ou à son extrémité, ou s'étendre à tout le corps. A noter la striction des bras avec un lien, qui, faite à temps, peut arrêter l'extension de la crise.

Si les phénomènes jacksoniens sont faciles à résoudre, ceux de l'épilepsie généralisée sont souvent plus délicats, d'autant que les deux formes sont parfois observées.

Des formes plus rares sont les crises débutant par des spasmes conjugués de la tête et des yeux, par des spasmes localisés aux muscles postérieurs de la nuque et du trapèze, ou encore à début lingual.

Il existe également des formes atténuées (formes parcellaires, frustes, avortées).

Enfin, bien souvent, comme l'a démontré M. Villaret, les manifestations épileptiques ne se traduisent que sous la forme de reliquats difficiles à mettre en évidence : *les équivalents épileptiques*, c'est le type de l'épilepsie

jacksonienne sensitive localisée, décrite par Charcot et Pitres, et se traduisant dans un des membres, soit par une sensation de fourmillement et d'engourdissement, soit par une sensation électrique. « Du même ordre sont certains troubles auditifs (surdité passagère), visuels (cécité transitoire, scotomes scintillants). Il faut citer encore les équivalents psychiques, les équivalents vertigineux. — Leur valeur clinique est très grande. On doit les rechercher systématiquement; bien souvent, en effet, ils sont suivis à plus ou moins longue échéance d'accidents plus graves et notamment de crises épileptiques typiques (Villaret). »

Les épileptiques sont souvent avertis de l'imminence d'une crise par la tension de leur cicatrice. Cette crise peut survenir sans cause, cependant on peut dans bien des cas la rattacher soit à une émotion, soit à une contrariété, à un emportement. Les intoxications aiguës jouent également un rôle dans l'apparition des accès et, à ce propos, M. Béhague signale le cas des blessés du crâne « qui présentent des signes d'intoxication par le sulfure de carbone ou le plomb et ne peuvent rester dans une usine de caoutchouc ou d'accumulateurs sans voir leurs crises redoubler de fréquence. »

Inutile de dire l'influence déplorable de l'alcool, même à petites doses, pour provoquer dans certains cas le réveil d'accès convulsifs. (Observ. V).

Les causes d'hypertension crânienne sont celles qui déclanchent le plus souvent des crises : efforts, chaleur, travail exécuté au grand soleil, etc. »

Ainsi, nous relatons dans l'observation III, le cas d'un trépané qui ne peut garder les troupeaux l'été en plein

soleil, sans voir immédiatement survenir une crise d'épilepsie. Même cas pour un cuisinier de grand restaurant, trépané épileptique, qui ne peut plus supporter la chaleur des fourneaux.

D'après M. Béhague, quand un an et demi après le traumatisme ou la dernière opération sur l'encéphale, il n'est pas survenu de crise convulsive, on peut considérer que ces accidents n'auront pas lieu. C'est une base sur laquelle pourra tabler l'expert, qui doit préciser le genre de réforme et le taux de la rente.

Au point de vue social, l'incapacité d'un épileptique par blessure du crâne est toujours très sérieuse.

6° Le *syndrome cérébelleux* est d'une observation peu courante. « Les blessures du cervelet sont, en effet, sinon très rares, du moins très rarement observées, car elles sont très graves et ne permettent pas la survie. Cette gravité tiendrait non pas tant à la blessure du cervelet qu'à la lésion du bulbe et aux hémorragies de gros sinus. » (Guillain et Barré).

B. — Troubles subjectifs

Ce syndrome subjectif se rencontre dans la majorité des cas, que le blessé soit un petit trépané ou un large trépané. Il accompagne des troubles de localisation, ou bien, à lui seul, il forme tout le tableau clinique en l'absence de tout syndrome déficitaire.

Ces troubles subjectifs sont : la céphalée, les éblouissements, les vertiges, les bouffées congestives.

Il convient de les confronter toujours, autant que possible, avec les troubles objectifs.

1° *La céphalée.* — C'est un phénomène à peu près constant chez le trépané « ayant pour caractère principal d'être nettement exagéré et coupé d'élancements dans un certain nombre de circonstances : quand le blessé se baisse, quand il fait un mouvement brusque, quand il fait un effort physique ou un exercice d'attention (J. Lépine). »

Les secousses lui sont très pénibles, aussi est-il recommandé au trépané de porter des talons de caoutchouc !

Le siège de cette céphalée est souvent diffus et il se superpose parfois à cette manifestation une hyperesthésie superficielle des téguments, qui obligent certains blessés à matelasser leur blessure pour éviter la pression de la coiffure.

Chez les porteurs d'une perte de substance, il arrive souvent que ces céphalalgies sont dues à une irritation de la dure-mère et s'accompagnent alors de troubles réflexes dans le domaine du sympathique.

La céphalée peut également être l'unique manifestation d'un abcès cérébral en évolution; il traduit alors une hyperesthésie crânienne et s'accroît par les changements de position de la tête.

Enfin, localisées dans la zone motrice, ces céphalées sont souvent le signe avant-coureur de l'apparition d'une crise d'épilepsie jacksonienne.

2° *Eblouissements, vertiges.* — Phénomènes voisins de la céphalée, ils sont surtout marqués à l'occasion de déplacements brusques ou bien de marche au soleil (Villaret). Le trépané voit passer un nuage devant ses yeux, il a la sensation d'un brouillard, il croit perdre l'équilibre, s'arrête, et, au bout de quelques secondes, tout rentre

dans l'ordre, le blessé ne garde de cet incident qu'une vague sensation de malaise.

Les vertiges vrais avec sensation de rotation des objets environnants sont moins communs. Ils se révèlent par des signes objectifs, en tant qu'ils provoquent la chute du blessé, des troubles du vertige voltaïque, des troubles du nystagmus calorique, des troubles de la marche dans certaines conditions. Il est à remarquer que ces sensations s'espacent de plus en plus à mesure qu'on s'éloigne de la date du traumatisme.

3° *Les bouffées congestives*, sont fréquentes et augmentent les sensations de malaise que nous venons de passer en revue. A ce sujet, M. Lépine attire l'attention de ces blessés sur l'influence néfaste de tous les excès, non seulement de l'alcool, mais de régime. Les rapports sexuels auraient les mêmes inconvénients.

C. — Troubles mentaux

b) *Troubles mentaux fréquents.*

Les troubles mentaux paraissent dûs, d'après M. J. Lépine, au moins autant à l'élément commotionnel qu'à l'élément infectieux.

Ambroise Paré invoquait déjà cette cause : « C'est la commotion ou ébranlement et concussion du cerveau. »

Nous ne nous arrêterons pas aux états de confusion mentale plus ou moins intenses avec désorientation dans le temps et l'espace, etc., qui suivent immédiatement la trépanation. Seules les manifestations psychiques plus tardives intéressent le médecin expert.

Aucun trépané n'y échappe, peut-on dire. D'après M.

Maunoury : « Il est admis généralement que sur 100 trépanés revus au bout d'un an, 85 ont des tares psychiques. »

Ces troubles portent particulièrement sur l'attention, la mémoire et l'idéation. On ne note aucun rapport direct entre le siège et l'intensité du traumatisme et l'existence de ce syndrome, mais il semble qu'il y ait souvent un certain rapport entre l'intensité des troubles subjectifs accusés et le trouble mental lui-même.

Les manifestations mentales du trépané se caractérisent par un état d'inactivité, de torpeur, de paresse plus ou moins accusée. L'aspect du sujet est parfois assez particulier : ses traits sont immobilisés, il paraît somnolent et son facies frappe immédiatement l'attention de l'expert averti. Quant à *son sentiment*, s'il paraît parfois engourdi, ce n'est pas que son affectivité soit atteinte, mais bien, suivant la pensée de M. Villaret, parce que ces blessés essayent d'échapper au bruit, au mouvement, et qu'ils recherchent le repos.

Le caractère est souvent *irritable*. Ce sont des sujets qui s'emportent facilement, qui réagissent vivement à une simple contrariété, à la moindre observation. Nous avons vu un garçon boucher, petit trépané de la région pariétale gauche, qui ne présentait d'autres troubles que cette irritabilité, son regard était anxieux, sa parole nerveuse; il disait ne pouvoir demeurer longtemps dans une même place à cause de ses emportements successifs, consécutifs au traumatisme.

La *mémoire* est souvent défaillante, et c'est surtout la mémoire de fixation qui est touchée. « Rien ne se fixe dans la pensée du trépané, parce que l'attention est

absente. » (J. Lépine). Le trépané est obligé d'inscrire tout ce qu'il a à faire, aussi a-t-on donné à ce signe le nom de « signe du calepin ». Certains vous racontent qu'ils oublient d'une minute à l'autre ce qu'on vient de leur dire.

L'amnésie peut être globale ou simplement rétrograde, antérograde par rapport au traumatisme; assez souvent elle est lacunaire (période accident).

Les troubles de *l'attention* sont marqués dans bien des cas et il est facile de les contrôler par des exercices de lecture, des opérations de calcul. Le sujet ne peut souvent poursuivre longtemps une lecture, cet effort le fatigue rapidement. Ainsi certains trépanés arrivent tout juste à lire leur journal.

D'autres nous ont dit ne pouvoir faire plusieurs opérations de calcul, ils se trompent dans les chiffres. La rédaction d'une simple lettre peut être l'occasion d'une sensation de fatigue. Pour ces raisons diverses, certaines professions deviennent dès lors impossibles. Ainsi on nous a cité le cas d'un trépané qui ne peut plus remplir maintenant sa profession de comptable parce qu'il fait des erreurs de calcul trop fréquentes. Il se voit donc obligé de chercher une autre situation.

Dans l'observation XXVII publiée dans le traité des « Plaies pénétrantes du crâne » de M. Velter, on lit la réponse d'un blessé de guerre, F... A..., trépané le 5 juin 1915, à un questionnaire qui lui avait été adressé :

22 août 1916. — « Je n'ai pas repris mon ancien métier d'instituteur, ne pouvant plus le remplir à cause de fréquents maux de tête, et ne pouvant fixer mon idée sur un point sérieux ; la lecture et l'écriture ne me

« sont guère possibles, vu qu'elles me fatiguent vite la tête. »

Certains lapidaires ne peuvent exercer leur métier, car la minutie et la finesse de leur travail réclament une attention qu'ils ne sont plus capables désormais de fournir.

L'Office lyonnais des Mutilés, nous a signalé le cas d'un bijoutier obligé d'interrompre son travail trois jours par semaine pour les mêmes raisons.

Des commerçants, des industriels confessent un état d'infériorité dans la conduite de leurs affaires, « ils n'ont plus la tête à eux », ils ont des distractions, ils manquent de suite dans leurs idées, manquent d'initiative.

La *volonté* et l'*énergie* sont, en effet, des facultés souvent atteintes. Après l'inaptitude au travail, au lendemain même du traumatisme, on observe chez eux, par la suite « une difficulté de réaliser les entreprises commencées », certains s'accusent incapables de tout effort de pensée et de travail.

Enfin, les trépanés sont, pour la plupart des *émotifs*, et ce caractère a été bien mis en évidence par les réactions de MM. Camus et Nepper. Ils ont, pour la plupart, une sensibilité et une émotivité exagérées. Cet état d'émotivité explique leur phobie du bombardement au cours de la guerre. Comme le disent MM. Français et Bessière, tous ceux qui sont retournés au front après guérison, ont parlé de leur peur et s'en sont accusés. Les plus braves sont souvent devenus poltrons. Dans ce même ordre d'idées, M. Pierre Marie a rapporté le cas d'un officier ayant pleuré à chaudes larmes en assistant à une repré-

sensation d'Esther, et un autre en entendant une musique militaire.

b) *Troubles mentaux rares*

Comme le dit M. le professeur J. Lépiné : « c'est l'exagération des précédents; c'est l'émotivité malade poussée à l'extrême, c'est aussi l'état mélancolique dépressif, plus rarement l'état anxieux avec délire d'auto-accusation. » Cet auteur cite également la confusion mentale chronique ou encore un état de confusion mentale dont le sujet ne sort pas.

Ces cas graves sont plutôt rares chez les trépanés, et il est à remarquer que, jusqu'ici, les trépanés ont fourni peu de clientèle aux asiles. Pour les cas nécessitant l'internement, il conviendrait d'être renseigné sur les antécédents de ces blessés, sur leurs intoxications. MM. Guillaïn et Barré n'ont noté que 43 cas de troubles mentaux graves sur les 6.664 observations que leur avait communiquées le Sous-Secrétaire d'Etat du Service de Santé, soit 0,64 0/0, et l'internement a été rarement nécessaire. M. Pierre Marie a fait les mêmes constatations à sa consultation de la Salpêtrière, et il en est de même dans tous les centres de France et des pays alliés.

M. le professeur Lépiné pense que les cas observés relèvent surtout de l'alcoolisme, de bouffées infectieuses ou alors de psychoses épileptiques.

Il n'y a pas, peut-on dire, de psychoses pures.

D'après cette énumération des troubles habituels chez le trépané, on voit combien difficile est la tâche du médecin expert, quand il a un tel blessé à examiner.

Il faut tenir compte du fait que ces traumatisés du crâne sont exposés pendant longtemps à des accidents

infectieux graves, particulièrement dans le cas de plaies cranio-cérébrales et de projectiles intra-cérébraux. « Il n'est pas exceptionnel non plus que des esquilles osseuses, non extraites lors de la trépanation, donnent à longue échéance des complications très sérieuses, comme l'abcès cérébral. » (Velter).

C'est là une complication redoutable, qui n'est malheureusement pas rare et qui pèse comme une menace sérieuse dans l'avenir de certains traumatisés cranio-cérébraux. Sa période de latence est parfois fort longue et peut se chiffrer par des mois et des années, comme on peut le constater, par exemple, dans les 2 observations relatées par M. Bérard à la Société de Chirurgie de Lyon (9 décembre 1920). L'abcès cérébral évolue insidieusement et il n'a souvent, alors, d'autre symptomatologie que les manifestations subjectives plus ou moins marquées dont nous avons parlé.

C'est dire que, chez les trépanés, les questions du diagnostic des lésions, du pronostic, sont choses infiniment délicates, ainsi d'ailleurs que l'appréciation du « quantum d'invalidité », qui sera l'objet de la deuxième partie de ce travail.

L'expert n'aura garde d'oublier « que le degré des troubles n'est pas en rapport direct avec l'étendue apparente de la lésion, ni le degré des troubles fonctionnels, toujours fonction de la gravité réelle de la lésion. »

Les considérations sur les accidents tardifs chez les trépanés devront également laisser dans son esprit l'impression :

1° Que tout trépané doit être soumis à un examen neurologique complet,

2° Qu'il se présente à l'examen de l'expert non comme un blessé guéri, mais bien, dans la majorité des cas, comme *un blessé non consolidé*, dont les troubles légers sont parfois les signes latents d'une complication en évolution, tel que l'abcès cérébral.

3° Qu'il convient, en conséquence, de réserver toujours son pronostic et, partant, de faire des réserves au point de vue des décisions médico-légales à prendre : les trépanés sont essentiellement sujets à révision.

CHAPITRE III

Etude Médico-Légale.

L'invalidité du Trépané d'après la Loi de 1831 et la Loi du 31 Mars 1919.

A. — LOI DE 1831

Jusqu'à la date d'application de la loi du 31 mars 1919, la question de l'indemnisation des blessés et invalides de guerre fut régie par la législation de 1831.

Avant de considérer comment cette loi concevait et appréciait l'invalidité des blessés qui nous occupent, nous allons en définir les caractères principaux.

Et d'abord que comprend-on par loi de 1831 ?

Sous ce nom générique, il faut entendre non seulement le texte primitif, mais tous les décrets qui ont suivi dans le but d'en élargir l'application.

Primitivement la loi de 1831, créée pour une armée de métier n'envisageait que des pensions de retraite pour causes de blessures ou d'infirmités, et cela dans certaines conditions bien déterminées de gravité, d'incurabilité et

d'imputabilité au service, qu'on appelle le « trépied » de la loi.

D'après l'article 14, les blessures ou infirmités donnaient droit à la pension :

1° Pour l'officier, si elles le mettaient hors d'état de rester en activité;

2° Pour le sous-officier, caporal ou soldat, si elles le mettaient hors d'état de servir et de pourvoir à sa subsistance.

La jurisprudence a établi que, pour donner droit à la pension, les infirmités devaient entraîner une diminution de 60 % dans les facultés de travail.

Plus tard, par le décret de 1857, le ministre de la guerre institua des gratifications temporaires. Elles furent réglementées par les décrets de 1906 et de 1915. Le décret du 13 février 1906 n'a établi la gratification de réforme renouvelable en faveur des militaires non officiers que pour les infirmités déterminant une diminution de 10 à 30 % dans les facultés du travail. Ces gratifications devenaient susceptibles d'être converties en gratifications permanentes, si l'affection devenait incurable.

Le classement et l'évaluation des infirmités furent établis d'après l'échelle de gravité de 1887, avec ses 6 classes et 66 rubriques assez générales, pour permettre d'y ranger par équivalence les principaux cas cliniques.

En 1915, les circonstances de la guerre firent adopter un nouveau barème, dit « barème de 1915 », conçu dans un esprit plus large et mieux adapté aux événements.

En exposant ainsi succinctement la législation de 1831, nous n'avons pas l'intention de faire œuvre d'historien, mais, comme on le sait, la nouvelle loi des pensions s'est

inspirée fortement de l'ancienne législation, et d'après l'article 65 de la loi de 1919, il est entendu qu'à titre transitoire et pour l'appréciation des invalidités provenant de la guerre actuelle, la loi de 1831 subsiste dans toutes ses dispositions favorables aux intéressés.

Ces dispositions consistent dans un pourcentage plus élevé dans certains cas et dans le fait d'entraîner la permanence de la pension, qui devient une pension de retraite. Nous rappelons que cette pension de retraite ne joue que pour une infirmité d'au moins 60 % par équivalence.

Après cet aperçu des caractéristiques de la loi de 1831, voyons la part faite aux trépanés relativement aux diverses infirmités qu'ils peuvent présenter.

Nous allons donc passer en revue les lésions habituelles de cette catégorie de blessés.

a) *Perte de substance osseuse.* — La loi de 1831 prend en grande considération le fait de la perte de substance osseuse et indemnise le blessé selon la grandeur même de cette perte de substance.

Ainsi une cicatrice étendue et profonde du crâne avec perte de substance du péricrâne et des os dans toute leur épaisseur est placée dans la 5^e classe et donne, par équivalence, 65 %. C'est là un point intéressant à retenir. Le barème de 1919 s'est inspiré en effet de ce mode d'évaluation, sans toutefois l'indemniser au même taux.

L'expert aura donc à constater, si la perte de substance porte sur les deux tables, il devra mesurer l'aire de la trépanation, signaler l'état cicatriciel, la nature de la restauration, les battements dure-mériens sous l'in-

fluence d'un effort, de la toux. Son attention sera attirée sur le fait de la variabilité de la pulsatilité des cicatrices de trépanation suivant les positions différentes du sujet (MM. Sicard, Rimbaud et Roger).

Sur la question purement osseuse, il devra s'en tenir aux décisions de la C. C. M., parues pendant la guerre, qui établissent la jurisprudence permettant de donner la 5^e classe n° 17, c'est-à-dire par équivalence 65 %. En voici les conditions :

1° Perte de substance osseuse crânienne des deux tables sur une étendue atteignant ou dépassant la superficie d'une pièce de 5 francs, c'est-à-dire de 12 centimètres carrés, avec cicatrice impulsive et pulsatile (circulaires 360 C.C.M. du 9-6-16 et 738 C.C.M. du 31-10-16). (1)

2° Ou encore double perte de substance osseuse. La VII^e circulaire mensuelle du 1^{er} septembre 1917 prescrit en effet :

Lorsque un projectile a traversé le crâne et a causé une double perte de substance osseuse à l'entrée et à la sortie, il n'est pas nécessaire que ces pertes de substance atteignent la superficie d'une pièce de 5 fr. La proposition à faire en pareil cas est la 5^e cl. de retraite, N° 17.

3° En cas de cranioplastie, même droit que ci-dessus, si la réfection des tables n'est pas complète.

MM. Duco et Blum disent à ce sujet que « l'expérience de la prothèse n'a pas encore subi l'épreuve du temps et rappellent qu'en aucun cas il ne faut en

(1) La circulaire de la C.C.M. du 1^{er} juin 1918 a donné un procédé pratique pour la mensuration des pertes de substance crânienne elliptiques : « Prendre le grand diamètre D et le petit diamètre d et faire l'opération suivante : $D \times d \times 3,1416 =$ superficie de la perte de substance. La superficie de 10 cm², 76 peut être comparée à celle de la pièce de 5 francs. »

« tenir compte, le droit à la pension existe même si
« la perte de substance est comblée soit par une greffe
« soit par un appareil métallique. » Cette question des
cranioplasties a été réglée par une circulaire N° 749
Ct/7 en date du 21 juin 1918. Les considérations exposées
sont la traduction des vœux répétés par la « Société de
Neurologie de Paris » et des conclusions adoptées par
la réunion des chefs de centre de neurologie.

Nous reviendrons sur cette question de la cranioplastie
dans un paragraphe spécial, pour exposer les raisons qui
imposent des réserves au médecin expert dans l'appré-
ciation d'une restauration.

b) Epilepsie. — La loi de 1831 envisageait l'indemnisa-
tion dans le cas où un traumatisme encéphalique avait
provoqué l'apparition des symptômes, en somme quand
l'imputabilité au service pouvait être nettement établie.

L'épilepsie, dont le caractère d'incurabilité pouvait
être rarement déterminé, ne pouvait donner lieu au béné-
fice du cumul, mais faisait l'objet d'une invalidité sup-
plémentaire, suivant les principes que nous exposerons
plus loin dans le paragraphe des infirmités multiples.

c) Paralysies des nerfs craniens. — Sauf pour les ques-
tions de surdité et de cécité où elle est souvent plus avan-
tageuse pour le blessé, la loi de 1831 laisse dans l'ombre
bien des troubles inhérents au déficit des nerfs craniens
(anosmie, paralysie faciale, etc.).

d) Troubles moteurs et sensitifs. — Sont envisagés les
cas de paralysie complète et incomplète. Ils entrent alors
soit dans la 4^e classe N° 1, soit dans la 5^e classe N° 9,
c'est-à-dire de 80 % ou 65 % par équivalence.

L'aphasie, qui, sous la rubrique « d'altération grave

des fonctions cérébrales », entrant dans la 4^e classe avec 80 % par équivalence, fait monter le taux d'invalidité à 100 % quand elle s'accompagne d'hémiplégie.

e) *Paralysie générale.* — Quand parut l'échelle de gravité de 1887 « la notion d'une syphilis préexistante, concernant l'étiologie de la paralysie générale n'était pas encore établie, et on conçoit comment la loi de 1831 pouvait ainsi prendre en considération la paralysie générale en l'envisageant comme un accident imputable directement au traumatisme cranien.

b) *Altération des fonctions cérébrales.* — Sur ce point, comme sur les autres d'ailleurs, la loi de 1831 ne retient que les affections graves, tant au point de vue psychoses qu'au point de vue troubles intellectuels et moteurs.

g) *Troubles visuels.* — Les troubles visuels, donnent lieu à une indemnisation plus favorable quand il s'agit d'affections graves comme la perte totale de la vision d'un œil, mais la législation de 1831 reste muette sur les autres troubles assez fréquents chez les trépanés, comme les hémianopsies, les diplopies, etc...

h) *Troubles auditifs.* — Les cas de surdité bilatérale complète ou incomplète se trouvent également évalués à un taux supérieur; les affections moins graves sont envisagées, mais le vertige labyrinthique n'est pas apprécié.

On trouvera, à la fin de ce chapitre, un tableau synoptique résumé des divers barèmes à appliquer aux trépanés. Ce tableau, où nous n'avons fait que grouper les divers symptômes présentés par les trépanés, n'est que la reproduction des divers articles du tableau synoptique

(Instruction N° 831 Ci/7 du 10 juillet 1919). Il permettra de se rendre compte immédiatement, par la lecture des chiffres, des lacunes de la loi de 1831. Elles sont nombreuses en effet. Tout en tenant compte de l'état d'esprit qui a présidé à la conception de cette législation, qui est essentiellement la loi des pensions de l'armée, on doit reconnaître que « bien des infirmités ne sont pas « indemnisées comme elles devraient l'être, bien que « leur caractère de gravité mette réellement les intéressés *hors d'état de pourvoir à leur subsistance* ». (Ducos et Blum.)

« Cette loi nécessitait des cotes mal taillées, trop larges dans certains cas, beaucoup trop étroites dans « d'autres », quand elle ne se trouvait pas complètement en défaut. Comme l'écrivait M. Pierre Massé dans son rapport sur les pensions des armées de terre et de mer (1916), « l'échelle de gravité était devenue un lit de « Procuste, à la commune mesure duquel on alignait « tant bien que mal des hypothèses médicales très dissimilaires. »

Du fait de son application, on peut comprendre que si, dans certains cas, des trépanés à large perte de substance se trouvaient nettement avantagés, ceux qui étaient porteurs d'une petite lésion de la boîte crânienne avec séquelles nerveuses marquées, avaient une situation des plus défavorables. Les réserves à garder sur l'évolution de pareils accidents, empêchaient le médecin expert de porter la mention d'incurabilité et, de ce fait, beaucoup de trépanés se voyaient dès lors privés du bénéfice de la pension de retraite pour ne jouir que d'une gratification le plus souvent insuffisante.

Décret du 24 Mars 1915 – Guide-Barème de 1915

La guerre devait faire ressortir encore davantage les lacunes de ce régime; « elle a levé toutes les hésitations
« en démontrant que les taux limites, adoptés jusqu'a-
« lors, ne permettaient pas d'indemniser équitablement
« nombre d'infirmités. »

« Le décret de mars 1915 modifia alors le système
« des gratifications, en créant huit catégories de grati-
« fications, correspondant à des réductions de capacité
« de travail, égales à 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100
« pour 100 de la capacité normale. L'instruction du
« 20 avril 1915, pour l'application dudit décret, spécifiait
« que les médecins experts auraient à se référer autant
« que possible, pour l'appréciation du taux de l'invalidé,
« aux chiffres établis par les auteurs, et les arrêts
« de la jurisprudence, en ce qui concerne l'application
« de la loi de 1898 aux accidents du travail. » (Ducos
et Blum.)

On voit, d'après les commentaires, que ce décret est déjà une adaptation à la législation militaire de la loi de 1898 sur les accidents du travail, en ce sens que « le
« décret a pris à cette loi ses taux d'indemnisation, le
« système du pourcentage et son idée de principe de la
« diminution de la faculté de travail »; mais il n'y est pas question d'appréciation de la gêne professionnelle. La réduction seule de la capacité fonctionnelle est envisagée. La mise en application de ce décret provoqua aussitôt des irrégularités dans les estimations des médecins experts pour des cas de nature et de gravité comparables. C'était aller à l'encontre du but de la nouvelle

réglementation conçue avant tout dans un esprit de stricte équité.

Le barème de 1915 fut alors établi par la commission consultative médicale, pour corriger les différences trop grandes dans les estimations des experts pour des cas de nature et de gravité comparables. Ce barème qui porte le nom de « Guide-Barème de 1915 », demeure, comme son nom l'indique, uniquement un guide.

Comme il est dit dans son avant-propos, le but de ce guide-barème des invalidités n'est pas d'imposer aux médecins-experts une fixation absolue du taux d'invalidité de chaque lésion ou infirmité. Il ne doit porter atteinte en aucune manière, à l'estimation que leur suggèrent à la fois leur science et leur conscience, où ils puiseront comme par le passé, pour chaque cas d'espèce, les éléments de leurs propositions.

Plus loin : Il convient de faire remarquer de la façon la plus expresse que ce guide-barème ne modifie en rien l'échelle de gravité de 1887...

Quand il s'agira d'infirmités ou maladies ne pouvant être qualifiées de graves et d'incurables dans tous les éléments, ainsi que l'exige la loi de 1831, ils voudront bien consulter le guide-barème et les taux d'invalidité qu'il indique; ces taux serviront de base à leurs propositions, en ce qui concerne les gratifications renouvelables, variété d'indemnisation plus récente et plus moderne, basée sur le dommage absolu causé par le service militaire.

En résumé, ce qui demeure de l'ancienne législation, c'est que pour les pensions de retraite, les infirmités doivent être incurables en tous leurs éléments et d'une gravité d'au moins 60 %.

Les innovations consistent en ce fait que :

1° Pour les gratifications, les infirmités dont le taux d'incapacité est évaluable à moins de 60 % et qui sont

néanmoins incurables, donnant lieu à des gratifications permanentes.

Mais quand elles ne sont pas incurables, leur durée doit être évaluée au moins à deux ans pour justifier une proposition.

Une durée estimée inférieure à deux ans ne donne pas de titres à gratification, sauf en cas de réforme temporaire.

2° *L'Origine.* — Elles sont ou ne sont pas imputables directement ou par aggravation à un fait de service ou aux fatigues et obligations du service militaire.

3° *Gravité.* — Pour les pensions, elles doivent pouvoir être rangées dans l'une des six classes de l'échelle de gravité (minimum de 60 % par équivalence).

Pour les gratifications, lesdites infirmités doivent, pour conférer des titres de gratification, occasionner une diminution d'au moins 10 % et pouvant atteindre jusqu'à 100 % dans les facultés normales de travail.

*Que deviennent les blessés du crâne, trépanés,
avec ces nouvelles dispositions ?*

1° Ils participent aux avantages du décret au même titre que les autres invalides pour les infirmités cotées au-dessus de 60 %.

2° Ils bénéficient de ce fait, que le nouveau barème est plus modernisé, plus complet. Leurs troubles y sont mieux décrits. Ainsi le guide-barème pourra mieux jouer à leur avantage « en rassurant certaines expériences, en suppléant au défaut de documentation bibliographique. »

Ainsi, à l'article 4 (tête), le guide-barème envisage le scalp avec troubles douloureux ou hystériques.

La perte de substance osseuse d'une dimension de la pièce de 5 fr., même sans saillie de la dure-mère, est prise en considération en raison de l'éventualité d'accidents ultérieurs, auxquels le blessé est toujours exposé. Elle est estimée à 20 %.

Si la dure-mère est soulevée à travers la brèche osseuse, eu égard aux douleurs concomitantes possibles et à la gêne d'effort, qui a tendance à augmenter la saillie dure-mérienne, l'invalidité est estimée à 30 %.

La question des névralgies persistantes si souvent invoquées par les blessés du crâne, est introduite dans le grand barème. On y donne à ce sujet les appréciations du Wiener Schema, 25 à 50 %.

Pour la première fois également, il est question des vertiges et à ce sujet le barème donne les taux d'évaluation du président Duchaffour, 0 à 3 % dans les cas douteux; 50 à 60 % dans les cas avérés.

Pour l'épilepsie jacksonienne, on distingue les cas dans lesquels les crises se renouvellent plusieurs fois par jour (accès subintrants), ceux où elles se produisent toutes les deux ou trois semaines, enfin les crises très espacées.

Les paralysies, conséquence de lésions cérébrales, sont catégorisées suivant qu'elles frappent un nerf crânien ou tout un territoire. L'estimation des troubles consécutifs aux paralysies de nerfs crâniens, tels que le nerf facial, est chose nouvelle.

Quant à la paralysie générale, il est spécifié que « la « P. G. est de toutes les affections mentales, celle qui « a été le plus souvent observée à la suite d'un traumatisme crânien. L'action directe et essentielle est admise

« au point de vue pratique, car si le traumatisme crânien
« ne crée pas la P. G., il fournit du moins à la syphilis
« préexistante l'occasion de faire naître la P. G., tandis
« que sans lui, la syphilis n'aurait pas suivi l'orientation
« méningo-encéphalique. En tout état de cause, c'est donc
« bien le traumatisme, qui fait du candidat un élu ». L'estimation de la P. G. à l'état de gâtisme est de 100 %.

Les questions d'hystérie traumatique, de neurasthénie traumatique ou d'hystéro-neurasthénie, de sinistrose sont envisagées, et les troubles névropathiques, même légers, sont indemnisés temporairement de 10 à 20 %.

Le guide-barème traite du diabète traumatique consécutif aux traumatismes crâniens avec ses deux formes : la forme précoce n'entraînant qu'une incapacité temporaire; la forme chronique justiciable d'une incapacité de 30 à 70 %.

Par contre, il laisse dans le silence certains troubles visuels assez fréquents chez les trépanés, tels que les rétrécissements concentriques les scotomes, les hémianopsies.

En somme, plus approprié aux circonstances et plus complet que l'échelle de gravité, le guide-barème de 1915, créé pour uniformiser les évaluations des experts, est la préparation, peut-on dire, du grand barème de 1919.

Décret de mars 1915 et guide-barème forment la transition entre l'ancienne et la nouvelle législation.

B. — LOI DU 31 MARS 1919

La loi du 31 mars 1919 n'abolit pas entièrement celle de 1831. Elle demeure inspirée par elle et s'efface même devant elle (article 65) quand les dispositions de la loi de 1831 sont plus favorables aux intéressés (Ex : estimation d'une large brèche osseuse).

« Elle s'efforce de mettre en harmonie les principes
« posés en 1831 pour une armée de métier avec la cons-
« titution de notre armée nationale, avec les données
« de la science médicale moderne et les conditions par-
« ticulières de la guerre. Elle tient compte également
« de l'évolution de la législation sociale et en particulier
« des principes de réparation des accidents par la loi
« de 1898 (M. Lassudrie) », sans toutefois baser son
système de pensions sur les salaires, bénéfices ou reve-
nus du blessé dans la vie civile (projet de loi Bérard-
Lémery).

Les améliorations apportées par cette nouvelle légis-
lation sont incontestablement très sensibles.

Le nouveau régime des pensions s'apparente encore
avec l'ancien, du fait qu'il respecte le principe alors
établi suivant lequel le taux de la pension est basé sur
le grade. Mais il ne s'agit plus d'une récompense natio-
nale ou d'une allocation toute gracieuse, la pension prend
le caractère d'une réparation, l'invalidé de guerre est le
créancier, l'Etat son débiteur.

Voyons quelles sont les innovations du nouveau régi-

me des pensions pouvant intéresser la catégorie de blessés qui nous occupe :

1° D'une manière générale les taux d'invalidité sont fixés suivant le degré réel d'invalidité et proportionnés à ce degré ;

2° La présomption d'origine est accordée aux blessés et malades et décharge les intéressés du fardeau de la preuve (E. Jeanbrau) ;

3° Les gratifications de la législation de 1831 sont transformées en pensions temporaires ; si le degré d'invalidité est maintenu ou aggravé après deux périodes biennales, ces pensions temporaires deviennent alors définitives ;

4° La loi de 1919 permet la révision pendant cinq ans, à condition qu'il y ait une aggravation évaluée au minimum à 10 % (article 68) ;

5° Elle tient compte des charges de famille et accorde des majorations de pension aux grands mutilés, qui sont obligés de recourir aux soins d'une tierce personne ;

6° Elle indemnise les infirmités multiples ;

7° Toutes dispositions sont prises par la loi en vue d'assurer aux intéressés le maximum de garantie d'une façon facile, rapide et gratuite, tant au moment de l'examen des Commissions de Réforme que plus tard s'il désirent faire un recours contentieux ;

8° Gratuité des soins médico-chirurgicaux et frais pharmaceutiques pour la blessure qui a motivé la pension.

Telles sont les nouvelles dispositions de la loi qui intéressent, d'une façon générale, le blessé de guerre trépané.

Un article de cette législation le touche encore davantage : c'est celui de la revision possible. Appelé peut-être en effet à voir survenir des accidents nerveux tardifs dans un laps de temps parfois assez long, il importait qu'il puisse, à ce moment-là, en appeler à une nouvelle décision médicale, pour une nouvelle appréciation de son état. L'article 68 lui fournit ce moyen : « le droit

« à la revision de la pension est ouvert pendant 5 ans
« au profit du blessé dont l'invalidité s'est accrue d'au
« moins 10 % depuis la concession de la pension. » Il
est ouvert sans limite de temps pour le borgne qui vient
à perdre son second œil, ou l'amputé qui vient à perdre
un second membre par accident, s'il n'est pas indemnisé
par un tiers (article 69). Nous souhaiterions que cet
article soit applicable aux blessés trépanés.

Enfin, il y a lieu de faire nettement remarquer que
d'après l'article 65 la loi de 1831 régit encore nombre
de propositions d'invalidité. (1)

L'application de la loi du 31 mars 1919 se fait par le
barème de 1919 ou grand barème.

*Comment le barème de 1919 apprécie-t-il l'invalidité
du trépané et comment l'indemnise-t-il ?*

On ne peut pas dire que le nouveau régime des pen-
sions ait apporté de sérieuses modifications dans l'éva-
luation des troubles du trépané. Sur ce point la loi de
1919 a beaucoup d'analogie avec la loi de 1831.

Ainsi la question de la brèche osseuse garde une place
primordiale dans l'estimation de l'invalidité du trépané.

La perte de substance osseuse complète est prise en
considération dans toutes ses dimensions. Rappelons-
nous que la grandeur d'une pièce de 5 francs fait béné-
ficier l'intéressé de la 5^e classe de l'échelle de gravité,
c'est-à-dire 65 % par équivalence (article 65).

(1) De plus, d'après le *J. O.*, 11 Août 1920, p. 11.638, Article premier :
« Il est alloué aux grands invalides d'une pension égale ou supérieure
à 85 0/0 des allocations temporaires. »

Tout n'est pas antique cependant dans l'article des pertes de substance osseuse ; on a incorporé à cette rubrique les termes nouveaux de « troubles subjectifs » et c'est là une innovation du plus grand intérêt. Les troubles subjectifs constituent, en effet, bien souvent le seul syndrome dont se plaignent les trépanés. Alors que les lésions organiques ont rétrocedé, le blessé du crâne garde bien souvent céphalée, vertiges, éblouissements, troubles mentaux qui font certainement de lui un « sujet diminué » physiologiquement et qu'il était de toute justice d'indemniser. Nous reviendrons sur ce point dans la critique de cette législation.

Nous estimons, en effet, que ce seul syndrome devrait servir de base à une évaluation plus large de l'invalidité des trépanés.

Toujours dans ce même ordre d'idées, le guide-barème prend en considération les *vertiges labyrinthiques*. Ce trouble si fréquemment accusé par les blessés du crâne, même dans les formes légères, atteint la personnalité du sujet et entre en ligne pour diminuer sa capacité fonctionnelle. On a donc coté avec juste raison les vertiges labyrinthiques légers, laissant au barème 1915 une appréciation plus élevée des cas avérés.

Pour la première fois également le barème inscrit dans ses diverses rubriques la paralysie de certains nerfs crâniens, tels que le nerf olfactif, le nerf facial, le nerf spinal, le nerf hypoglosse.

L'anosmie, quoique rarement observée, est évaluée à juste raison. Bien que la législation de 1919 n'apprécie

pas la *gêne professionnelle*, il peut être intéressant de voir évaluer cette infirmité, véritablement gênante dans certaines professions.

L'estimation du trouble olfactif, jointe à celle d'autres lésions du trépané (infirmités multiples), aura pour effet d'augmenter le taux d'invalidité.

Il en est de même des autres paralysies que nous avons énumérées plus haut. Tout en demeurant dans les limites de la législation, nous échappons évidemment à l'esprit de la loi en insistant sur l'incapacité causée à des artistes ou des musiciens par les troubles de la paralysie faciale complète ou incomplète. Dans ces cas-là, cependant, il semble naturel d'accorder le maximum du pourcentage prévu par la rubrique du barème.

L'article des paralysies croisées d'origine cérébrale n'apporte pas, d'une façon globale, une majoration des taux d'invalidité.

Ces affections graves, classées par la loi de 1831 sur le même pied que la perte d'un ou de deux membres, sont en général évaluées d'une façon assez satisfaisante.

Une notion nouvelle apportée par le barème de 1919 est celle des membres droit et gauche, en tant que membres actif et passif. Un pourcentage plus élevé est accordé très logiquement dans le cas de paralysie du membre actif (droit ou gauche).

	D	G
Ex : monoplégie du bras		
} complète	70 %	55 %
} incomplète	20 à 40 %	15 à 30 %

Pour les monoplégies du membre inférieur et les paraplégies, il est tenu compte du fait que la marche est possible ou non avec cannes ou béquilles.

Quant à la *paralysie générale*, le médecin expert garde toute latitude d'appréciation puisque le barème donne comme estimation 10 à 100 % ; mais, par contre, le taux du barème est nettement diminué dans l'estimation du *diabète traumatique*.

Les *aphasies* sont différenciées et reçoivent une estimation variable suivant qu'elles s'accompagnent ou non d'hémiplégie ou d'altération du langage intérieur.

Le chapitre des « *névroses traumatiques* » s'augmente de nouvelles rubriques : tremblements émotionnels, commotionnels, torticolis convulsifs ; et l'article des psychoses est parachevé avec les psychoses chroniques post-confusionnelles, les états maniaques et mélancoliques. Toute marge est laissée au psychiatre dans l'estimation du taux d'invalidité.

Enfin, si on considère les *troubles visuels* assez fréquents chez les trépanés, on s'aperçoit qu'ils sont décrits et classifiés sous des rubriques très exactes et qu'il sont donc d'une estimation facile pour l'expert.

Ainsi, en dehors des cas de cécité complète, le barème de 1919, envisageant la perte totale de la vision d'un œil, tient compte dans son estimation du facteur de difformité de l'orbite, rendant possible ou non la prothèse oculaire.

Les troubles de la vision binoculaire (diplopie) et ceux de la vision périphérique sont bien déterminés. On fait entrer en ligne les rétrécissements concentriques du champ visuel, les scotomes centraux, les hémianopsies, etc...

Enfin, comme complément des paralysies faciales, le

barème envisage et apprécie la lagophtalmie et l'épiphora à l'article : *paupières*.

Le barème de 1919 passe donc en revue tous les symptômes habituels rencontrés chez les trépanés, il ne nous semble pas qu'il en laisse dans l'ombre (voir le tableau synoptique). (1)

Infirmités multiples

L'ancienne législation n'avait pas prévu le cumul des infirmités, mais la fréquence des blessures multiples durant cette guerre (surtout par l'artillerie) a posé cette question d'une grande importance. Elle peut se poser sous une autre forme quand il s'agit par exemple d'un trépané. Il ne s'agit plus, dans ce cas, de blessures multiples, mais souvent de lésions multiples consécutives uniquement au traumatisme cranio-cérébral. Comme nous l'avons vu, ces blessés présentent souvent, en effet, en même temps, des lésions diverses qui correspondent chacune à une rubrique du guide-barème : perte de substance osseuse, troubles subjectifs, monoplégies ou hémiplégies, troubles auditifs ou visuels. Il convient donc d'indemniser le blessé pour chacune de ces invalidités.

(1) Instr. 31 Mai 1920, art. 41 : « L'expert ne peut estimer au-dessous des évaluations minima fixées au dit barème. Par contre il peut dépasser les évaluations maxima s'il estime en conscience que ces évaluations demeurent encore inférieures au degré d'invalidité qu'il constate. »

Ce fut une des lacunes les plus regrettables de la loi de 1831 d'avoir passé sous silence la pluralité des lésions, a-t-on dit. Dans le cas de blessures multiples, l'infirmité la plus grave recevait seule une indemnisation. L'instruction du 23 mars 1897 essaya d'amender le rigorisme de ce régime, en établissant le système du cumul qui permettait d'élever d'une classe le rang de la pension dans le cas d'infirmités multiples. Le Conseil d'Etat a refusé de sanctionner cette théorie du cumul.

La grande guerre venue, le nombre des invalides aux blessures multiples s'accrut chaque jour davantage avec le développement de l'artillerie et des engins de tranchée. Cette situation ne pouvait persister et bien avant l'application de la loi de 1919, dès le 29 décembre 1917, on accordait aux blessés multiples, outre la pension afférente à leur infirmité principale, une gratification supplémentaire.

C'était l'application « avant la lettre » comme le dit M. Lassudrie-Duchêne, des dispositions de l'article 11 de la loi du 31 mars 1919, relatives aux infirmités multiples. Cet article dispose que « dans le cas d'infirmités multiples dont aucune n'entraîne l'invalidité absolue, le taux d'invalidité est considéré intégralement pour l'infirmité la plus grave, et, pour chacune des infirmités supplémentaires, proportionnellement à la validité restante. »

Plusieurs méthodes avaient été dénoncées pour calculer le taux d'une pareille invalidité globale, c'est la méthode proportionnelle qui a prévalu ; elle consiste, « l'une des invalidités étant comptée pour sa valeur réelle, à calculer la deuxième au prorata de la validité

« restante après payement de la première ; la troisième
« au prorata de la validité restante, après paiement des
« deux précédentes, et ainsi de suite. »

De plus, en vertu du principe qui veut qu'une infirmité soit évaluée à un taux plus élevé si elle affecte un sujet déjà atteint d'une première infirmité, on a jugé que l'opération précédente devait subir un correctif.

A cet effet, le dernier paragraphe de l'article 11 spécifie qu'il sera accordé pour chaque infirmité une majoration ayant pour base le chiffre 5. Encore faut-il en toute justice que l'invalidité la plus forte soit estimée à un minimum de 20 % !

Ainsi, si nous prenons comme exemple l'observation XI, insérée à la fin de ce travail, nous voyons que l'infirmité la plus grave est estimée à 55 % ; la deuxième infirmité à 15 %. La validité restante après la première infirmité est donc de $100 - 55 = 45$ %. Il faudra donc calculer la deuxième proportionnellement à 45 %, ce qui nous donne, en tenant compte de la majoration de 5 :

$$\frac{15 + 5}{100} : \frac{45}{100} = \frac{9}{100}$$

L'invalidité totale sera donc :

$$55 \% + 9 \% = 64 \%, \text{ donc } 65 \%$$

Ces opérations qui paraissent assez compliquées au premier abord, ont été rendues plus faciles par la création d'un tableau barème, sorte de table de Pythagore, où l'expert trouvera rapidement le chiffre correspondant au taux de l'invalidité globale.

C'est donc avec ces données qu'il y a lieu d'examiner et d'apprécier les troubles divers qui constituent l'invalidité du trépané.

TABLEAU SYNOPTIQUE RÉSUMÉ

	Guide-barème 1919	Guide-barème 1915	Echelle de gravité 1887 Loi de 1831
CRANE			
Lésions du cuir chevelu avec phénomènes douloureux sans brèche osseuse complète	0 à 10 o/o		
Scalp avec troubles douloureux ou hystériques		15 à 30 o/o	
Brèche osseuse intéressant les os dans toute leur épaisseur (avec battements dure-mériens et impulsion à la toux) et n'atteignant pas la surface d'une pièce de cinq francs . .	5 à 20 o/o		
Brèche osseuse plus étendue (cinq francs) avec battements dure-mériens, impulsions à la toux et troubles subjectifs	20 à 40 o/o	30 o/o	5 ^e classe n° 17 (par équivalent 65 o/o)
Névralgies persistantes		25 à 50 o/o	
CERVEAU			
Vertiges labyrinthiques. Avec tendance à la chute, sensation de rotation	10 à 30 o/o		
Cas avérés		50 à 60 o/o	
Epilepsie. — Epilepsie traumatique (suivant le degré de gravité ou de fréquence des crises dûment vérifiées)	40 à 80 o/o		
Accès subintrants		100 o/o	5 ^e cl. n° 12 (65 o/o)
Accès se renouvelant toutes les 2 ou 3 semaines		50 o/o	
Accès rares	25 à 30 o/o	25 à 30 o/o	
Epilepsie dite essentielle (suivant le degré de gravité ou de fréquence des crises dûment vérifiées)	10 à 80 o/o		
Paralysies des nerfs crâniens. Nerf olfactif : paralysie complète du nerf olfactif, sans lésion apparente	5 o/o		
{ Nerf optique (<i>voir plus loin</i>).			
{ Nerf moteur oculaire commun.			
{ Nerf pathétique.			
{ Nerf moteur oculaire externe.			

	Guide-barème 1919	Guide-barème 1915	Echelle de gravité 1887 Loi de 1831
Nerf facial (suivant les troubles fonctionnels)	10 à 30 o/o	complète 20 o/o incomplète 10 o/o unique 5 à 20 o/o double 50 o/o	
Nerf auditif (<i>voir plus haut</i>)			
Nerf glosso pharyngien (suivant le degré des troubles fonctionnels constatés).			
Nerf pneumogastrique (suivant le degré des troubles fonctionnels constatés)			
Nerf spinal (branche externe)	10 à 40 o/o		
Nerf hypoglosse } unilatéral	15 o/o		
} bilatéral	60 o/o		
Paralysies croisées d'origine cérébrale.			
Monoplégie du bras } complète	^D 70 o/o	60 o/o	3 ^e cl. n° 41 (65 o/o)
} incomplète	^G 55 o/o 20 à 40 % 15 à 30 %	10 à 40 o/o	
Monoplégie d'un membre inférieur (marche possible)	20 à 40 o/o		
Monoplégie incomplète d'un membre (entraînant impossibilité de pouvoir à la subsistance. — Art. 14, loi de 1831)			6 ^e cl. n° 56 (60 o/o)
Paraplégie des 2 membres inférieurs (par lésion de l'écorce du lobule paracentral),	avec ou sans troubles des réservoirs	avec troubles des réservoirs	4 ^e cl. n° 1 (80 o/o)
a) complète	100 o/o	100 o/o	
1 ^o Marche impossible	70 à 90 o/o		
b) incomplète } 2 ^o Marche possible		70 o/o	5 ^e cl. n° 9 (65 o/o)
} avec cannes et béquilles	30 à 70 o/o		
Hémiplégie complète avec ou sans contracture	^D 70 à 80 %	100 o/o	4 ^e cl. n° 4 (80 o/o)
Hémiplégie incomplète avec ou sans contracture	^G 55 à 60 % 10 à 60 % 8 à 45 %	40 à 70 o/o	5 ^e cl. n° 9 (65 o/o)
Diabète sucré ou insipide	5 à 30 o/o	30 à 70 o/o	4 ^e cl. n° 2 (80 o/o)
Aphasie } a) Très marquée à l'état isolé	60 à 80 o/o		4 ^e cl. n° 4 (avec aphasie 100 o/o)
b) Très marquée avec hémiplégie complète	100 o/o		
Aphasie peu marquée, sans altération considérable du langage intérieur.	10 à 30 o/o		
Paralysie générale	10 à 100 o/o		
Etat gâteux		100 o/o	4 ^e cl. n° 13 (80 o/o)
Période d'état		80 o/o	5 ^e cl. n° 10 (65 o/o)

	Guide-barème 1919	Guide-barème 1915	Echelle de gravité 1887 Loi de 1881
Psychopathies aiguës.....	10 à 100 o/o		
Psychoses chroniques, post confusionnelles	10 à 80 o/o		
Aliénation mentale.....			
a) Nécessitant l'internement ou la surveillance continue dans la famille		100 o/o	1 ^{re} cl. n° 2 (80 o/o)
b) Ne nécessitant pas l'internement ou la surveillance continue dans la famille		80 o/o	
Psychoses chroniques (états maniaques et mélancoliques).....	10 à 100 o/o		
Névroses traumatiques.			
Troubles névropathiques légers		10 à 20 o/o	
Cas plus rebelles (paralysies, contracture, tremblements).....		20 à 60 o/o	
Cas plus rebelles avec ralentissement sur état général.....		60 à 80 o/o	
Tremblements émotionnels	10 à 30 o/o		
Tremblements commotionnels	20 à 50 o/o		
Torticolis convulsif	20 à 60 o/o		
Troubles visuels.			
Cécité ou perte irrémédiable de la vue	100 o/o	100 o/o	1 ^{re} cl. 100 o/o
Perte totale de la vision d'un œil, (sans difformité apparente, avec difformité permettant la prothèse, lésions cicatricielles ne permettant pas la prothèse).....	25,30,40 o/o	30 o/o	5 ^e cl. n° 20 (65 o/o)
Réduction de l'acuité visuelle portant sur les deux yeux			
(Voir documentation précise du barème)	0 à 100 o/o	0 à 100 o/o	5 ^e cl. n° 21 (65 o/o)
Vision périphérique. Champ visuel.			
Rétrécissement concentrique du champ			
à 30° } un œil	0 o/o		
} les deux yeux	20 o/o		
à moins 10° } un œil.....	10 o/o		
} les 2 yeux.....	70 à 80 o/o		
Scotomes centraux (suivant leur étendue).			
Un œil.....	15 à 25 o/o		
Deux yeux.....	70 à 100 o/o		

	Guide-barème 1919	Guide-barème 1915	Echelle de gravité 1887 Loi de 1831
Hémianopsies (avec conservation de la vision centrale).			
1° Verticales { homonyme droite ou gauche	25 o/o		
{ hétéronymes nasales.... { exceptionnelles	10 o/o		
{ hétéronymes temporales.	40 o/o		
2° Horizontales { supérieure...	10 o/o		
{ inférieure.....	50 o/o		
3° En quadrant.....	10 o/o		
Hémianopsie avec perte de la vision centrale uni ou bilatérale (ajouter les chiffres du tableau ci-dessus sans que le total puisse dépasser 100 %).			
Vision binoculaire.			
Paralysie d'un ou plusieurs muscles (diplopie)	25 o/o	5 à 30 o/o	
Paralysie totale des muscles de l'œil.			3 ^e cl. n° 12 (65 %)
Paupières :			
Lagophthalmie par paralysie faciale un œil.....	10 à 20 o/o	15 à 20 o/o	
deux yeux.....	20 à 30 o/o	30 à 60 o/o	
Epiphora.....	0 à 10 o/o		
Un œil		1 à 10 o/o	
Deux yeux.....		10 à 20 o/o	
Oreilles. — Les surdités suivant qu'elles sont incomplètes ou complètes, latérales ou bilatérales, avec ou sans bourdonnements ou vertiges, donnent lieu à des estimations qui vont de 5 à 65 o/o, le taux maximum étant accordé par l'échelle de gravité de 1887.....			

CHAPITRE IV

De la Cranioplastie au point de vue médico-légal.

Dans l'évaluation de l'invalidité du trépané la question de la brèche osseuse est, comme nous l'avons vu, un élément sérieux d'appréciation, et cela d'après l'ancienne et la nouvelle législation. Il n'est donc pas étonnant que la question de la cranioplastie ait soulevé au cours de la guerre un problème important d'ordre médico-légal : la réparation de la brèche crânienne doit-elle modifier ou pas le taux d'indemnisation accordé aux blessés porteurs d'une perte de substance ?

Voilà, d'ailleurs, les termes mêmes de cette question posée, en 1918, par le Sous-Secrétaire d'Etat du Service de Santé, M. Godart :

Aux termes du paragraphe 17 de l'échelle de gravité du 23 juillet 1887 pour l'application de la loi de 1831 sur les pensions militaires, une cicatrice étendue et profonde du crâne avec perte de substance du péricrâne et des os, dans toute leur épaisseur, provenant d'un traumatisme ou d'une opération, entraîne la retraite.

La pratique de la cranioplastie permettant, dans certains

cas, de supprimer la perte de substance osseuse, le problème médico-légal suivant se présente :

1° Doit-on continuer à regarder comme atteint de perte étendue de substance osseuse du crâne, et proposer pour une retraite un militaire dont la brèche cranienne de dimensions sensiblement égales ou supérieures à une pièce de 5 francs a été entièrement comblée par une cranioplastie cartilagineuse ou osseuse et présente de ce fait une paroi solide et résistante?

Poser cette question c'était donc, en somme, soulever tout le problème de l'efficacité de la cranioplastie. C'est dans ce sens que la Société de Neurologie, élargissant le débat, soumit à ses membres un long questionnaire, portant sur les indications, contre-indications, durée de cette restauration et ses effets sur les divers symptômes accusés par les trépanés.

Les réponses furent alors très variables, mais plutôt réservées dans l'ensemble sur l'efficacité de la cranioplastie.

Au cours de la discussion qui eut lieu à la Société de Neurologie, en 1918, M. Carrière, après avoir énuméré les syndromes cliniques accusés par les trépanés, établit que dans les $\frac{3}{4}$ des cas, ces divers symptômes sont en rapport avec une hypertension du liquide céphalo-rachidien et il conclut : « Comment est-il possible, dès
« lors, d'admettre que la cranioplastie, qui supprime en
« réalité la soupape de sûreté, puisse supprimer ou cal-
« mer les symptômes révélateurs de cette hypertension
« et modifier en quoi que ce soit les signes de réaction
« méningée? » A son avis, la cranioplastie n'améliore ces blessés que dans un nombre de cas très minime : 8 %.

Dans la même séance, M. Chatelin se déclara très réservé, M. Souques nettement opposé, M. Auvray émit

des doutes sur l'efficacité de la cranioplastie en cas d'épilepsie traumatique, puisqu'on préconise précisément la décompression ; M. Descomps dit avoir vu réapparaître les troubles épileptiques chez un certain nombre d'autoplastiés, quand ils n'avaient pas été provoqués.

Depuis, M. Béhague a soutenu dans sa thèse la même idée et relevé 22 cas d'accidents épileptiques sur 99 plasties observées.

Enfin, M. Leriche a cité, au cours de l'année dernière, le cas d'un trépané qui avait vu réveiller son épilepsie jacksonienne à la suite de la rétraction tardive d'un greffon cartilagineux.

Au point de vue résistance de la paroi, M. Pierre Marie a rapporté qu'au cours des observations faites pendant trois ans à la Salpêtrière, les cas où l'obturation pouvait être considérée comme offrant une résistance équivalente à celle de la paroi crânienne étaient l'exception.

Quant aux résultats de la cranioplastie sur les troubles subjectifs, M. Walther les donne comme très incertains. « Le seul traitement qu'on opposait jusqu'ici à ce genre d'accidents était la trépanation, maintenant on détrépane », dit M. de Martel.

Actuellement les avis demeurent encore partagés et la cranioplastie, particulièrement la cranioplastie primitive ostéo-périostique, conserve de nombreux partisans. Nous n'avons pas à prendre parti dans cette question, mais au point de vue général, on peut dire cependant avec M. Velter : « si bien des chirurgiens sont enthousiastes pour cette opération, qui donne au point de vue protection du cerveau d'excellents résultats, les

« neurologistes le sont beaucoup moins en ce qui concerne l'amélioration des troubles nerveux et subjectifs. »

M. Morestin, jugeant la question au point de vue médico-légal devant la Société de Chirurgie de Paris, en juillet 1918, fut très catégorique : « Nous admettons qu'un crâne, même admirablement réparé, n'est pas, au point de vue médico-légal, un crâne normal et que les blessés ayant subi la cranioplastie ne doivent pas, pour cela, être déchus de leurs droits à une pension de retraite. »

En conformité avec les conclusions présentées par M. Guillaïn, au cours de la réunion de la Société de Neurologie, en mars 1918, voici les considérations de la circulaire ministérielle 749 C i/7 du 21 juin 1918, au sujet de la cranioplastie (nous ne donnons que les considérants d'ordre médico-légal) :

Au point de vue médico-légal, dans les blessures du crâne plastiées ou non, en ce qui concerne exclusivement le déficit osseux, quand la perte de substance atteint la dimension d'une pièce de 5 francs, la pension de retraite ne sera proposée qu'après un délai de quatre ans; dans ces cas, il pourra être accordé aux intéressés une gratification renouvelable de taux équivalent à celui de la pension, soit 65 %. Mais, quand la perte de substance dépasse largement la dimension d'une pièce de 5 francs, l'intéressé pourra d'emblée être proposé pour la pension.

Avec la loi de 1919, cette circulaire garde encore toute sa valeur.

En fait, lorsqu'un trépané cranioplastié est soumis à l'examen du médecin expert, ce dernier ne peut pas déclarer que le blessé est revenu au « statu quo ante »,

il ne devra donc pas tenir compte de la restauration osseuse dans l'évaluation de l'indemnisation. Cette manière de voir est confirmée par la circulaire mensuelle de la C .C. M. (1^{er} oct. 1919, p. 404) rappelant l'Instruction 831 Ci/7 : « La prothèse comme motif de réduction d'invalidité n'est invoquée qu'en matière de prothèse dentaire. »

CHAPITRE V

Critique des différents modes d'Indemnisation des Trépanés d'après la Loi de 1919.

Les trépanés sont-ils dans tous les cas équitablement indemnisés ?

Quand on passe en revue dans le barème les taux d'incapacité établis pour les lésions diverses que peuvent accuser les trépanés, il semble que le médecin expert puisse — en faisant jouer le système des infirmités multiples — apprécier et indemniser ces blessés d'une façon complète et équitable, tout en restant dans le domaine de la légalité.

A notre avis le grand barème est, en effet, *très complet* et toutes les lésions des trépanés y sont envisagées : pertes de substance, épilepsie, troubles moteurs et sensoriels, troubles de la parole, troubles auditifs et oculaires, troubles mentaux.

Mais ces infirmités sont-elles toujours indemnisées dans la mesure où elles diminuent la capacité physiologique du traumatisé ?

C'est précisément sur certains points de cette question que nous avons à faire des réserves.

Il faut dire tout d'abord que l'expert trouve dans le barème une marge assez large, quand il s'agit de manifestations paralytiques, épileptiques, auditives, oculaires ou mentales. L'appréciation est évidemment d'autant plus facile que la symptomatologie de ces troubles a un caractère objectif.

Les articles où, à notre avis, l'application de la loi de 1919 se trouve peu équitable ou déficiente, sont ceux relatifs à la perte de substance osseuse, à l'épilepsie et aux symptômes subjectifs

1° *Brèche crânienne*. — Le barème de 1919 est peu équitable sur ce point, croyons-nous, parce que dans bien des cas le facteur, dimension de la brèche crânienne, prend trop d'importance par rapport aux autres symptômes des trépanés.

Qu'on se rappelle en effet que, d'après l'article 65 de la loi de 1919, la loi de 1831 continue à jouer pour les blessés de la guerre et que l'indemnisation pour perte de substance osseuse intéressant les deux tables de la grandeur d'une pièce de 5 fr., est de 65 % par équivalence, que cette lésion soit due au traumatisme lui-même ou à l'opération consécutive.

La théorie de la pièce de cent sous pour perte de substance est aujourd'hui battue en brèche d'une façon à peu près unanime. Il est avéré, en effet, que si la grandeur d'une brèche crânienne au niveau d'un organe délicat comme le cerveau implique nécessairement pour le porteur une attention des plus vigilantes contre les

heurts et les chocs, du moins voit-on dans certains cas de cette espèce une symptomatologie nerveuse très réduite !

La gravité de l'état d'un blessé du crâne ne vient pas surtout de la largeur de sa brèche, mais bien des troubles nerveux consécutifs au traumatisme et nous savons que la plupart du temps ils ne sont nullement en rapport avec l'étendue de la lésion osseuse.

Au cours de la guerre, en 1918, Morestin s'était déjà prononcé sur la question des pertes de substance dans un rapport communiqué à la Société de Chirurgie de Paris :

Nous tenons à dire que la perte de substance est peu de chose par rapport aux lésions méningo-encéphaliques, que celles-ci priment tout dans l'évaluation du dommage subi par le blessé, que ce sont elles qui obligent à formuler toujours les plus grandes réserves au sujet de l'éclosion des accidents tardifs... La brèche cranienne, petite ou grande, doit être considérée comme un facteur secondaire dans l'évolution de la blessure, dans la gravité des accidents, comme dans l'appréciation des droits à la retraite.

Plus loin, Morestin ajoute :

Il nous est impossible de ne pas faire remarquer combien est arbitraire la distinction établie entre les pertes de substance du crâne, selon qu'elles sont supérieures ou inférieures à une pièce de 5 francs. Il nous paraît qu'en s'en tenant rigoureusement à la doctrine actuelle, on pourrait commettre des erreurs, et qu'il vaudrait mieux, dans l'intérêt des blessés, sinon ne plus tenir compte de ce mode d'appréciation, du moins n'y attacher qu'une valeur très relative. Cette partie de la lésion a forcément retenu l'attention, parce que le dommage cranien est visible et tangible, mesurable, mis en évidence par la radiographie et, qu'au surplus, il tombe directement sous l'action du chirurgien.

M. P. Behague, dans sa thèse sur l'épilepsie traumatique, appréciant les rapports de la brèche crânienne avec les *manifestations épileptiques*, conclut dans ces termes :

La dimension de la brèche osseuse crânienne, ses caractères d'impulsion à la toux et de battement rythmé au pouls, ne nous semblent pas avoir de relation bien nette avec l'apparition ou non des phénomènes épileptiques. Des pertes de substance impulsives et battantes plus grandes que la paume de la main peuvent ne pas entraîner d'épilepsie, alors qu'une brèche crânienne, ni impulsive, ni battante, de la dimension d'une pièce de 1 franc peut avoir pour séquelles des crises comitiales fréquentes.

Ainsi, dans cet ordre de faits, nous n'avons pas noté de crises épileptiques chez un blessé porteur de deux pertes de substance de dimensions respectives de 2 et 5 francs (Obs. XII), alors que dans l'observation XV le trépané (brèche de 2 francs) a des crises épileptiques tous les mois.

Il faut signaler encore que dans le grand barème de 1919 on trouve la rubrique « *troubles subjectifs* » accolée uniquement à l'article « larges pertes de substance (plus de 5 fr.) ». Cette mention peut égarer l'opinion de certains médecins experts et il eut été plus logique, semble-t-il, plus conforme aux données de la clinique, d'isoler ce terme en lui réservant un taux d'appréciation particulier de 10 à 50 % par exemple.

On sait, en effet, que le syndrome subjectif est essentiellement variable et nullement en rapport avec l'étendue de la brèche crânienne. Bien des auteurs se sont déjà prononcés sur ce point et nous avons pu faire sem-

blable constatation dans le champ réduit d'observations que nous avons eu.

Ainsi les observations I, IV VIII, IX, XIII, XVI, XIX, où les brèches craniennes sont de peu d'étendue, signalent un ensemble de manifestations subjectives assez marquées, alors que dans le cas de double perte de substance avec orifices de 2 et 5 francs (Obs. XII), dans les observations V et XX, où les pertes de substance atteignent la largeur de la paume de la main, on ne relève aucun syndrome subjectif.

L'application de ce principe d'expertise a pour résultats, dans certains cas, de voir établir le taux d'une pension non plus même en fonction de l'étendue des lésions, mais bien en fonction de l'acte opératoire qui, suivant telle ou telle méthode, a donné lieu à une perte de substance plus ou moins grande.

A ce sujet, sous une plume d'inspiration certainement médicale, l'organe d'une Association de Mutilés s'exprime ainsi : (1)

Notre esprit d'équité ne s'accommode pas aisément de la doctrine qui a proportionné la gravité à la dimension. Nous connaissons, pour l'avoir coudoyé et l'avoir surpris dans ses confidences, le trépané à large brèche, ancien client d'un chirurgien à conception large, partisan de l'exploration sans bornes qui souvent n'a trouvé aucune lésion méningée, même minime, mais qui a suivi invariablement son goût de la chirurgie à ciel ouvert, opérateur bienfaisant à longue échéance, il a voulu y voir clair et n'a pas économisé son trépan, assurant à son blessé, sans s'en douter, les larges rémunérations de l'avenir (P. R., cl. 17, par équivalence, 65 %).

(1) *Bulletin de l'Union des Mutilés* (Lyon), n° 22, Juin 1920.

L'article se poursuit en opposant à ce type de large trépané le trépané restreint, qui a eu sa dure-mère ouverte, atteint d'une offense cérébrale ou même avec projectile intracranien, celui que le chirurgien a débridé par brèche étroite : « ce trépané souffre plus de sa blessure que son camarade à expansion pulsatile dans une ample ouverture. »

Pour toutes ces raisons, un tel dispositif légal d'indemnisation de la brèche crânienne ne peut-il pas, dans certains cas douteux, arrêter la main du chirurgien, à la perspective des conséquences médico-légales qui pourront s'en suivre ?

Nous avons vu également au chapitre réservé à la cranioplastie l'exception dont bénéficient les porteurs d'une perte de substance plus grande que la pièce de 5 francs (circulaire 749 Ci/7 du 21 juin 1918). Alors que les cranioplastiés, qui avaient une brèche de 5 francs et au-dessous doivent attendre une période de 4 ans pour obtenir leur pension de retraite, les trépanés de plus de 5 francs cranioplastiés échappent « a priori » aux réserves faites sur la durée et l'efficacité de cette restauration et voient liquider immédiatement leur pension. Ainsi même sur ce point bien particulier de la cranioplastie deux poids et deux mesures suivant les dimensions plus ou moins grandes de la perte de substance osseuse.

Nous formulerons plus loin certaines propositions d'indemnisation sur la question de la brèche osseuse crânienne qui, en tenant compte des lésions méningées ou de la présence d'un projectile intracérébral, nous paraissent plus équitables.

2° *Epilepsie*. — L'évolution capricieuse de cette manifestation nerveuse, si fréquente chez les trépanés, a donné lieu à une marge d'appréciation très large dans le barème (10 à 80 %). C'est là une mesure très sage, mais nous pensons que le pourcentage maximum aurait dû atteindre le chiffre 100.

Si, en effet, suivant la pensée de M. P. Béhague :

Le chiffre le plus élevé (80 %) est suffisant lorsque les crises apparaissent en moyenne tous les mois, car le blessé est encore capable de faire un travail rémunérateur ; dès que les crises deviennent plus fréquentes, le taux est insuffisant. Quand les crises sont hebdomadaires, par exemple, on peut affirmer que le blessé est dans l'impossibilité absolue d'entreprendre un travail capable d'assurer sa subsistance. Le pourcentage devrait alors atteindre le maximum 100 %. Il faut aussi tenir compte, dans l'estimation de l'incapacité, du nombre et du caractère des équivalences qui surviennent dans l'intervalle des crises.

3° *Troubles subjectifs*. — Comme nous l'avons dit dans notre chapitre clinique, les troubles subjectifs entrent fréquemment dans la symptomatologie des trépanés et souvent ils constituent à eux seuls l'unique manifestation morbide accusée par ces blessés.

Dans une série d'observations (I, VII, VIII, IX, XIII, XIV, XVI à XIX), on pourra vérifier cette assertion et constater que le médecin expert, échappant aux contingences du texte du barème et s'en appropriant les idées directives, a donné une estimation à ce syndrome en dehors de toute autre lésion.

Mais ce syndrome subjectif est-il toujours suffisamment indemnisé ?

Nous ne le croyons pas. Le terme « troubles subjectifs » est accolé à la rubrique de « perte de substance

étendue », et il arrive que certains experts ne dissocient pas ces deux termes croyant sortir de la légalité — d'autre part, quand ce syndrome est apprécié, dans de nombreux cas, il reçoit un taux d'indemnisation insuffisant.

La raison en est que, par définition, ces troubles échappent à l'appréciation de l'expert, celui-ci doit s'en rapporter aux déclarations de l'intéressé, d'où la difficulté de l'expertise dans ces cas.

Il nous semble cependant que l'uniformité et l'unanimité des réponses sur ce point de la part des trépanés devrait créer une présomption sérieuse en faveur de la véracité de ces troubles, si cette question n'appartenait déjà depuis longtemps au domaine de la clinique et n'avait pris, à la lumière des faits, si nombreux pendant la guerre, une importance de tout premier ordre. Ce n'est pas seulement une hémiplégie, une monoplégie, une hémianopsie, qui caractérise un blessé du crâne trépané, mais bien l'ensemble de ces manifestations subjectives, qui ont pour effet de diminuer plus ou moins sa capacité physiologique et partant sa personnalité.

Cette atteinte de la personnalité des trépanés a frappé tous ceux qui les ont entourés et l'opinion populaire considère cette catégorie de mutilés comme bien à part parmi tous les autres blessés.

« La plupart des trépanés nous ont paru non des infirmes à proprement parler, mais des individus inférieurs, du moins inférieurs à eux-mêmes. » (Villaret)
C'est un blessé amoindri, en général, dans ses facultés d'initiative, de ténacité, d'énergie. Sous ce portrait, le trépané entre déjà dans la littérature, c'est sous ces traits, en effet, qu'il apparaît dans le roman de M. Gas-

ton Mercier publié dans le *Temps*, « La Terre veuve » : personnage à l'humeur bizarre, incapable d'un travail régulier, s'emportant sans raison et nous désillusionnant cependant par la faiblesse de ses réactions dans la grande scène du dénouement.

* L'estimation des manifestations subjectives doit donc toujours entrer en ligne de compte dans l'évaluation de l'invalidité du trépané. Quand il s'élève un doute sur leur degré d'acuité, le médecin expert confiera l'examen du trépané au médecin neurologiste ou fera hospitaliser ce blessé dans un service spécialisé.

Le décret du 2 septembre 1920 a édicté une mesure générale spécifiant que la durée de cette mise en observation ne devait pas être de plus de quatre jours.

Passé ce délai, il est nécessaire d'obtenir une autorisation spéciale du Directeur du Service de Santé de la région. On conçoit que l'observation d'un trépané oblige, le plus souvent, le médecin spécialiste à déroger à cette règle générale.

Nécessité d'un examen complet, minutieux et, au besoin, prolongé du trépané

Ainsi, bien souvent, les troubles dont se plaint le trépané, sont des troubles subjectifs qui, par leur nature même, échappent au contrôle médical. Mais avant d'affirmer l'existence d'un syndrome subjectif pur, il sera nécessaire par un examen systématique et répété d'avoir constaté qu'il n'existait chez le blessé vraiment aucun signe objectif. On comprend, en effet, combien la cons-

tation chez le blessé d'un signe de cet ordre — pourvu que cette constatation soit nette — sera en quelque manière un garant de la réalité des troubles dont il se plaint et tendra à faire disparaître dans l'esprit de l'expert le doute relatif à une exagération, à une auto-suggestion, à une simulation possible qui peut s'offrir à lui dans le cas d'une symptomatologie purement subjective.

C'est là un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord. Il est bien évident d'ailleurs que l'expert ne se contentera pas de rechercher les gros signes organiques de déficit ou d'excitation. Il devra, en outre s'efforcer de mettre en évidence des manifestations plus ténues, qui, comme telles, risqueraient de lui échapper, s'il n'en avait pas poursuivi systématiquement la recherche et dont la constatation, lorsqu'elle sera nette, apportera un argument important en faveur d'une lésion organique.

L'examen doit donc être mené de façon méthodique et minutieuse, comme le conseille M. Villaret.

Il faudra noter la modalité de tous les réflexes tendineux et cutanés, car ils peuvent être modifiés, la modalité du réflexe oculo-cardiaque dont les troubles éventuels traduisent, d'après M. Sainton, tantôt une hyperexcitabilité du grand sympathique, tantôt une hyperexcitabilité du système autonome.

L'examen ophtalmologique permettra parfois de reconnaître de l'hyperhémie papillaire avec stase légère ou des scotomes méconnus.

Toutes les épreuves labyrinthiques seront pratiquées. M. Siccard a signalé chez d'anciens trépanés des oscillations thermiques, en dehors de toute suppuration locale, de toute fistule osseuse, l'écart entre la température du matin et du soir est parfois de 1° 5, surtout après les marches et les émotions. Mêmes constatations par MM. Lortat, Jacob et Convers.

L'examen urologique peut être nécessaire; toutefois, la glycosurie chez les anciens trépanés est, me semble-t-il, très rare.

La radiographie permet de déceler les corps étrangers intracrâniens ou intracérébraux.

La ponction lombaire montre parfois de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien et, pour cette recherche, le manomètre de M. Claudé est très utile; parfois de l'hyperalbuminose facilement dosable avec le rachialbumimètre de MM. Sicard et Cantaloube.

Dans 32 cas sur 80 sujets avec brèche osseuse, M. Sicard a constaté une hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien de type résiduel, ne variant plus.

« J'ai noté, dans certains cas, et la même constatation a été faite par M. André Thomas, de la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien, même en l'absence de tout processus méningé cliniquement appréciable »... et M. Villaret conclut en demandant l'hospitalisation des trépanés dans des formations spécialisées en vue de ces examens.

Pour être complet, il faut signaler que MM. J. Camus et Nepper ont étudié par la méthode graphique les réactions émotives des trépanés soit à un coup de revolver, soit à un éclair de magnésium en inscrivant le rythme respiratoire, le rythme cardiaque, la vaso-motricité, le tremblement. Ils ont constaté que les réactions émotives sont exagérées dans 19 cas sur 21 trépanés et que les réactions psycho-motrices se trouvent ralenties.

M. Sollier, reconnaissant que la réalité des troubles subjectifs peut être suspectée, lorsqu'ils existent seuls à une période éloignée du traumatisme, recommande la recherche de signes objectifs. Pour lui, la mydriase unilatérale ou bilatérale est un signe fréquent (52 fois sur 79) surtout dans les lésions frontales.

Nous devons dire également que si l'hypertension du liquide céphalo-rachidien est constatée fréquemment

chez les trépanés, particulièrement dans les phases d'exacerbation des symptômes subjectifs, on peut observer aussi des cas d'hypotension, comme l'a fait M. Leriche.

Qu'il y ait hypo ou hypertension du liquide céphalo-rachidien, la donnée utile dans l'expertise, c'est le caractère anormal de la pression de ce liquide.

Chaque fois donc que, dans les cas douteux, on voudra préciser la réalité des manifestations subjectives d'un trépané, il paraîtrait intéressant de mesurer la pression du liquide céphalo-rachidien et de tenir compte, en une certaine mesure, dans l'évaluation de l'invalidité des modifications anormales de pression de ce liquide.

La ponction lombaire, opération de petite chirurgie facile, entrée depuis longtemps dans la pratique clinique, semblerait à première vue pouvoir être imposée dans tous les cas d'expertise. Toutefois, en matière médico-légale, il y a lieu de faire des réserves; bien qu'en effet les accidents graves ou mortels consécutifs à cette intervention soient tout à fait exceptionnels, elle ne peut être imposée à un expertisé, tout au moins sur le terrain de la pratique médico-légale civile.

Doit-on alors se priver systématiquement de l'indication précieuse donnée dans de nombreux cas par la mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien ?

Pour défendre l'obligation possible de cette opération de petite chirurgie, on pourrait peut-être arguer du caractère militaire de la loi et de la prise en charge des responsabilités par l'Etat en cas d'accident ! — mais nous rappelant le caractère spécial des expertisés, qui sont des

mutilés de la guerre, nous préférons porter la discussion sur un autre terrain. Ainsi, pour bénéficier des indications données par la mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien, on peut se demander si la recherche de cette pression ne pourrait pas être faite, non plus par la ponction lombaire, mais au niveau même de la brèche crânienne au moyen d'un appareil construit dans le système du tonomètre de Schiötz.

Il apparaît ainsi que bien souvent des examens répétés seront nécessaires, qui ne pourront être faits qu'après hospitalisation du blessé. Parmi ces examens un certain nombre relèveront d'un spécialiste (1), de même l'hospitalisation est indispensable, pour permettre une surveillance dans les cas où l'on peut soupçonner que les troubles subjectifs ne sont pas réels ou sont, en tout cas, notablement exagérés, mais à ce sujet il faut marquer nettement quel doit être, selon nous, la situation réciproque de l'expert et des différents médecins spécialisés, qui seront amenés à lui fournir des renseignements au cours de l'expertise sur des points précis.

La conduite générale de l'expertise, le soin et la responsabilité des conclusions, auxquelles cette expertise aboutit, sont le fait de l'expert. Par sa formation professionnelle, théorique et pratique, il a acquis une tournure d'esprit qui lui permet d'envisager et de résoudre les problèmes qu'on lui propose dans un sens médico-

(1) Les Médecins spécialistes pratiquent leurs examens suivant les règles générales et forment leurs évaluations et leurs conclusions selon les barèmes réguliers et les formules adoptées. (Instruction 31 mars 1920, art. 2, p. 22 (certificat modèle 3).

légal, mais cet expert, s'il doit posséder des bases très fermes de médecine générale, n'a ni l'habitude ni l'instrumentation indispensable pour pratiquer les examens spéciaux qui s'introduisent chaque jour plus nombreux en clinique. Il devra donc, sur des points précis, rechercher les opinions qui lui paraîtront les plus qualifiées.

Il lui appartiendra, en dernière analyse, de rassembler les renseignements ainsi recueillis, de les interpréter en les rapprochant, pour chaque cas d'espèce, des autres cas cliniques et enfin de tirer des documents ainsi réunis des conclusions médico-légales, qu'il est seul à pouvoir fournir.

Le radiographe, l'ophtalmologiste, l'oto-rhino-laryngologiste, le neuro-psychiâtre même voient surtout le problème au point de vue de leur spécialité, l'expert est mieux placé que quiconque pour l'embrasser dans sa généralité et le traduire en une conclusion médico-légale.

Améliorations à apporter dans l'appréciation de l'invalidité du trépané

Si, après étude de la question, nous croyons utile de suggérer quelques modifications capables d'améliorer la situation de certains trépanés, qui nous semblent insuffisamment indemnisés, nous le faisons uniquement avec une pensée de pure équité. Nous ne songeons pas, bien entendu, à toucher aux droits acquis, si justement consacrés par la loi de 1919.

Et d'abord, suivant la pensée de M. Villaret, il con-

viendrait de discriminer nettement deux ordres de faits :

1°. a) Une grande partie des trépanés sont des trépanés d'exploration systématique à l'occasion de traumatismes craniens mal élucidés, chez lesquels on n'a rien trouvé (dure-mère et diploé intacts) ; dans de tels cas le pronostic est relativement bénin et l'invalidité légère, si l'on ne constate rien à l'examen neurologique détaillé.

b) Une autre partie des trépanés est celle dans laquelle les accidents primitifs de l'intervention secondaire se sont accompagnés d'ouverture de la dure-mère, d'issue de matière cérébrale, d'hématome sous-durémérien ; dans cette classe entrent aussi les corps étrangers intracraniens et surtout intracérébraux. Dans de tels cas le pronostic doit toujours être réservé, l'expectative armée est de règle et l'invalidité doit être élevée, même lorsqu'il n'existe pas d'accidents apparents ; elle montera en proportion de ce que l'examen neurologique révélera, soit dans la série des symptômes subjectifs ou atoniques, soit surtout dans le groupe important des petits symptômes localisateurs (hémianopsies en quadrants, scotomes, astéréognosie, etc...) ou des grands symptômes objectifs.

Dans le premier cas : indemnité légère (10 à 30 %).

Dans le deuxième cas : pourcentage important (40 à 80 %).

2° Au sujet de l'épilepsie, complication essentiellement grave, nous adoptons en partie la règle de conduite proposée par M. Béhague, à savoir :

a) Si les crises ou les équivalences dangereuses se

répètent moins d'une fois par mois : Réforme N° 1 avec taux d'invalidité de 40 à 50 % ;

b) Si les phénomènes épileptiques apparaissent plusieurs fois par mois sans cependant être hebdomadaires : R. N° 1 avec 50 à 100 % ;

c) Si les crises sont hebdomadaires ou plus fréquentes encore : R. N° 1 avec 100 %.

Cet auteur demande en plus, dans ce cas, l'attribution de la Médaille militaire ou de la Légion d'honneur.

Nous ne le suivons pas dans cet ordre d'idées ; qu'on accorde à ces blessés une majoration, c'est parfait, mais nous pensons, avec M. Maunoury, que « la Médaille militaire ne devrait pas être donnée pour remédier à l'insuffisance d'indemnité. C'est une distinction qui doit être réservée aux actes de bravoure et de vaillance. » Il serait juste, par contre, d'accorder à ces blessés atteints d'invalidité totale (100 p. 100) le bénéfice de l'article 10 (assistance d'une tierce personne).

Pour que ces mesures soient applicables : « il faut que le temps écoulé entre la première crise et l'attribution de la rente soit d'au moins 1 an. » (P. Béhague.)

L'énumération de ces différentes propositions nous amène tout naturellement à trouver un peu abusif un mode d'indemnisation, qui consiste à tenir surtout compte de la dimension de la perte de substance. Ce principe a été consacré par la loi de 1831 et demeure applicable en vertu de l'article 65 de la nouvelle loi. La modification de ce dispositif légal revient donc au législateur. En tant que médecin, nous souhaiterions de voir le mode d'indemnisation établi en concordance parfaite avec le point de vue médical.

CHAPITRE VI

De la situation militaire des Trépanés pendant la Guerre.

Au début de la campagne il semble qu'on ait négligé, par trop souvent, la question si importante et si délicate des accidents tardifs chez les traumatisés du crâne et c'est pourquoi bien des décisions de conseil de réforme durent être rapportées. C'est ainsi que, dans un laps de temps assez court, certains trépanés connurent l'aptitude, puis l'inaptitude à faire campagne, le passage dans le service auxiliaire, la position de réforme temporaire ou définitive.

Ceux d'entre eux — et il y en eut beaucoup — dont les premiers accidents cédèrent aux interventions chirurgicales du moins momentanément, furent au début de la campagne renvoyés sur la ligne de feu après congé de convalescence. On sait les déboires et les pénibles incidents qui en résultèrent.

Ces blessés, après la période d'euphorie qui suivait leur convalescence post-opératoire, se sentaient envahir par les premiers malaises habituels chez ces traumatisés,

et c'est alors que, revenus au front dans leur poste de combat, ils mesuraient, d'une part, la responsabilité qui leur incombait, et, d'autre part, leurs capacités physiques.

M. le docteur Maunoury, qui est intervenu plusieurs fois en leur faveur à la Chambre des Députés, au cours de la discussion soit de la loi des Pensions, soit de la loi d'Amnistie, citait entre autres les fragments suivants de lettres reçues du front :

Dans l'une : « Je suis dans un poste d'observation, « je vous assure que je tremble quand on m'y envoie, « parce que je n'ai plus de volonté et je ne sais pas si « je ne vais pas commettre une faute très grave. »

Dans une autre : « Je crois que je suis un danger pour « ma compagnie, etc... »

Ce chirurgien rapporte plus loin que dans un cas où la lettre était plus suppliante — il s'agissait d'un ancien blessé du crâne, soigné par lui-même — il écrivit au capitaine de ce soldat en lui disant : « En tout cas ne le « mettez pas à un poste où il puisse être dangereux pour « les autres, attendu que je considère que cet homme « n'a pas sa responsabilité entière. » Il n'y eut pas de réponse, mais quelques semaines après, M. Maunoury apprit que cet homme, dans sa tranchée, avait été pris d'une attaque d'épilepsie et évacué, et il conclut : « Que serait-il arrivé si cet accident lui était survenu à un poste de combat ? »

L'anecdote précédente fut l'histoire de bien des blessés du crâne trépanés, qui, à leur sortie d'hôpital, parurent si bien guéris qu'on les renvoya dans un régiment.

Cette solution d'ordre militaire fut facilitée quand il

s'agit de militaires de carrière, qui demandaient leur renvoi dans les unités de première ligne et pour qui se posait une question d'avenir. Le danger n'en devenait-il pas plus angoissant, quand on songe aux graves conséquences militaires entraînées par de pareilles décisions, puisqu'il pouvait s'agir d'officiers ayant le commandement et la responsabilité d'une opération ?

Ceux dont la santé parut vraiment trop fragile au lendemain du traumatisme et des suites opératoires, furent versés dans le service auxiliaire.

D'aucuns purent ainsi tenir leur place et rendre des services dans cette situation de second plan.

Un certain nombre de trépanés reçurent une affection dans le service automobile. Que se passa-t-il ? Nous empruntons à M. Maunoury cette nouvelle anecdote :

Le 25 juin 1918, un blessé du crâne, du service auxiliaire, conduisait une automobile où avait pris place un capitaine et trois sous-officiers. A cinq kilomètres de Dourdan, à un virage, au lieu de suivre la route, la voiture monte sur le talus et capote ; les trois sous-officiers sont tués, le capitaine et le chauffeur sont grièvement blessés. Dans un moment de défaillance psychique le chauffeur n'avait pas vu qu'il fallait tourner et il avait continué tout droit, brisant sa voiture contre le talus de la route.

De pareils incidents durent se renouveler plus d'une fois, toujours est-il qu'en novembre 1917 une circulaire ministérielle 627 Ci/7 sur l'aptitude physique des conducteurs automobiles interdisait la conduite des voitures aux trépanés.

Mais déjà, en 1916, à la suite des discussions qui eurent lieu à la séance commune de la « Société Nationale de Chirurgie » et de la « Société de Neurologie de Paris »

(24 mai), il avait été reconnu à l'unanimité que : « parmi
« les trépanés, ceux qui présentent de larges pertes de
« substance, des doubles perforations, les porteurs de
« projectiles intracérébraux (constatés par la radiogra-
« phie), ceux qui ont accusé pendant un certain temps
« des signes indiscutables de lésions organiques du sys-
« tème nerveux, ne doivent pas être renvoyés dans la
« zone des armées. Cette mesure fut même étendue à ceux
« des trépanés qui n'avouent que des troubles subjectifs
« légers. »

Au cours de la même année, deux circulaires ministérielles vinrent successivement interpréter le vœu de cette réunion médico-chirurgicale auprès des commissions de réforme de la façon suivante :

Le 9 juin 1916, la circulaire ministérielle n° 360 attire l'attention des médecins experts sur les pertes de substance crânienne importantes, portant à la fois sur deux points symétriques du crâne, sur la présence des projectiles intra-cérébraux constatés par la radiographie et déclare ces infirmités incompatibles avec tout service militaire.

La circulaire du 5 décembre 1916 (348 Ci/7) est encore plus explicite. Cette circulaire, qui a pour objet l'examen médical des blessés du crâne, en vue de leur aptitude aux armées, s'exprime ainsi :

Il y a lieu tout d'abord de mettre hors de cause les blessés du crâne, atteints de lésions organiques graves du système nerveux, telles que hémiplegies, monoplegies, troubles de langage, pertes de substance osseuse très étendues, etc..., manifestement incompatibles avec tout service militaire.

En dehors de ces cas, chez tout blessé cranio-cérébral, il est nécessaire de rechercher avec soin un certain nombre d'autres troubles dont la constatation a de l'importance au point

de vue pronostic : la céphalée, les éblouissements, les troubles vertigineux, labyrinthiques, visuels, intellectuels, les modifications de vertige voltaïque, les réactions émotives, sympathiques, circulatoires, sécrétoires, enfin l'hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien, etc...

Au sujet de la conduite à tenir vis-à-vis des blessés qui ont présenté ou présentent encore ces troubles, il paraît difficile et il n'est pas désirable d'aboutir à une formule absolue : on doit, en effet, toujours tenir compte des cas d'espèces.

Mais, en principe, on ne doit renvoyer au front les blessés du crâne que dans les cas tout à fait exceptionnels et après observation prolongée.

Le plus souvent les mesures qui s'imposent sont ou la réforme temporaire ou l'emploi dans les services auxiliaires de l'intérieur (J. Godart).

Aussi, à partir de cette époque, sauf exception, les trépanés ne furent plus renvoyés dans la zone de l'avant et purent être soit réformés, soit utilisés dans les services auxiliaires de l'intérieur. Nous verrons plus loin dans la discussion de cet exposé s'il n'y a pas lieu de catégoriser encore les services auxiliaires, quand il s'agit de trépanés.

Le type de réforme le plus fréquent fut sans contredit la réforme temporaire avec ou sans gratification.

Telle fut la situation militaire des blessés trépanés durant la campagne. On voit qu'elle subit bien des fluctuations en rapport même avec les données nouvelles que nous précisait chaque jour la dure expérience de la guerre.

Aujourd'hui, la question du pronostic chez les trépanés demeure encore réservée, et les années qui suivront nous apporteront encore des renseignements pré-

cieux sur la façon dont ils se comportent. Néanmoins, dès maintenant, il semble qu'on puisse arrêter une ligne de conduite au point de vue militaire vis-à-vis de ces traumatisés.

Et tout d'abord, il faut affirmer que les trépanés ne peuvent pas être employés dans les unités de combat.

M. le Professeur Lépine s'est très nettement exprimé dans ce sens :

« Le blessé du crâne, sauf les cas très légers, est définitivement inapte à tout service à l'avant. »

Ils y aggravent leurs symptômes, ils sont un danger pour leurs camarades ou pour leurs subalternes au prorata même de leur responsabilité. M. Villaret, dans un article paru en 1916, dans le « Montpellier Médical », disait à ce sujet :

Il serait imprudent de se fier sur un état fonctionnel en apparence rassurant pour porter un pronostic optimiste et lui donner comme sanction telle mesure, par exemple le renvoi sur le front, qui serait de nature à exposer le blessé à des dangers redoutables pour lui et ses compagnons d'armes et à compromettre le rôle qu'on entendait lui faire remplir. La préoccupation si louable de combler autant que possible le vide des effectifs se retournerait ainsi contre le but qu'elle se propose.

A notre avis, ils ne doivent pas être employés même dans la *zone de l'avant*. La tension nerveuse de cette atmosphère, le bruit du canon, le tir des mitrailleuses et des fusils, voilà autant de conditions de vie qui leur sont absolument néfastes, leurs symptômes subjectifs ne font que s'aggraver et risquent de créer un état psychologique secondaire (croyance à l'incurabilité et perte de confiance en soi-même).

Un ancien trépané, opéré par M. Velter en juillet 1915, et renvoyé dans un régiment d'infanterie malgré la persistance de ses troubles subjectifs, lui écrivait :

Ce qui m'est le plus pénible, c'est que je ne peux pas entendre le bruit... je suis obligé de me serrer la tête avec les deux mains, car il me semble qu'elle s'ouvre.

Il est évident que dans de pareilles conditions, la valeur combattante du soldat est infiniment réduite. Certains n'ont même pas supporté le réentrainement au dépôt. Ainsi : V... A., opéré en septembre 1914 (observation 37 de M. Velter) avait été renvoyé au dépôt pour être réentraîné et écrivait en août 1916 à son chirurgien M. Velter :

Je suis dans une compagnie de mitrailleuses. Lorsque nous allons au tir, je ne peux rester auprès, car le bruit me fait mal à la tête et même la première fois que j'ai tiré avec un fusil, je suis resté évanoui dix minutes environ.

On peut donc dire que, en général, les blessés du crâne trépanés sont inaptes à faire campagne et à servir dans le service armé.

Nous relatons dans l'observation VI l'histoire de ce caporal trépané qui, chargé d'un service de garde dans un service de l'intérieur, ne pouvait s'acquitter de son rôle, parce qu'il s'embrouillait dans les tours de garde à faire prendre et qu'il oubliait de relever ses sentinelles.

Ils sont donc inaptes à faire campagne. On lira à ce sujet avec un certain intérêt les deux observations publiées par MM. Souques et Méjevand dans la « Revue de Neurologie », que nous avons insérées dans ce travail (observations I et II).

Ces auteurs, opposés au renvoi sur la ligne de feu des petits trépanés avec troubles subjectifs légers et passagers sont d'avis de ne pas les réformer, en règle générale. Ces blessés peuvent être versés dans le service auxiliaire, disent-ils, et même être utilisés dans la zone des armées, à condition qu'ils restent assez loin de la ligne de feu, c'est-à-dire qu'ils ne soient pas exposés au bruit des canonnades rapprochées, violentes et prolongées, et qu'ils soient soumis à une surveillance médicale.

Nous pensons qu'il est difficile d'établir dans la zone des armées une ligne de démarcation que ne dépasseraient pas les trépanés. Cette zone est trop sujette aux fluctuations des combats, aux bombardements à longue portée, aux raids d'avions répétés. Le mieux est de les employer à l'intérieur.

*Peut-on alors les employer
dans les services auxiliaires de l'intérieur ?*

Oui, quand ces hommes ne présentent aucuns troubles sérieux appréciables. D'après M. le Professeur Lépine, « c'est le cas des blessés du crâne légers avec petite trépanation respectant la dure-mère ou la table interne, ou encore une bonne cicatrice bien ossifiée avec un « minimum de troubles congestifs » et, à son avis, « encore faut-il faire des restrictions ». Certaines catégories ouvrières ne leur conviennent nullement. Ils sont inaptes à faire de l'automobile; une circulaire ministérielle a d'ailleurs réglé cette question; ils ne peuvent être employés davantage dans les usines, le bruit, le sifflet des sirènes, les trépidations des machines leur sont insupportables et aggravent leur état.

Ce n'est pas dire que tous les trépanés doivent être éliminés de l'armée. Deux raisons militent contre une décision aussi rigoriste :

1° Ce serait priver l'armée d'un certain nombre d'hommes encore utilisables.

2° Comme l'a fort bien dit M. Villaret, on sait que les chirurgiens ont été amenés à pratiquer de plus en plus des trépanations exploratrices, quand ils soupçonnent un éclatement de la table interne, alors que la trépanation peut révéler une intégrité parfaite du cerveau et de ses enveloppes ; que dans certaine forme de méningite, ils font une simple trépano-ponction ; *dès lors* la certitude d'une élimination complète de tous les trépanés de l'armée, pourrait les faire hésiter à pratiquer une opération dont les conséquences deviennent, par là même, d'une particulière gravité, et que cette hésitation peut être fâcheuse dans certains cas douteux.

Mais nous pensons qu'une situation sédentaire seule leur convient et leur permet de donner un rendement, à condition d'être à l'abri des efforts, des bruits violents, des changements brusques de température ou de pression atmosphérique.

Certains neurologistes ont préconisé l'affectation de ces blessés dans les fonctions sanitaires de l'intérieur où ils pourraient ainsi demeurer sous une surveillance médicale.

En dehors de ces conditions, s'il existe chez eux des séquelles organiques légères (modifiables ou guérissables à plus ou moins longue échéance), ils doivent être proposés légitimement pour la réforme temporaire ; si leurs accidents sont plus graves, d'un pronostic plus sévère, c'est la réforme définitive qui s'impose en toute justice.

OBSERVATIONS

Les observations I et II ont été publiées par MM. SOUQUES et J. MÉGEVAND, dans la *Revue Neurologique* (octobre 1916), au sujet des « Trépanés renvoyés sur la ligne de feu. » Nous n'en donnons qu'un simple résumé.

OBSERVATION I

Mig..., blessé le 25 septembre 1915, en Argonne : plaie de la tête par éclat d'obus dans la région pariéto-occipitale gauche. Trépané le 26 septembre. Pendant une vingtaine de jours, il a présenté des phénomènes délirants.

Après un séjour d'un mois et demi dans le Midi, il est envoyé chez lui en convalescence ; à ce moment, sa plaie suppurait encore. Céphalées très fortes et vertiges assez violents. Eblouissements et insomnie.

Après convalescence, il rejoint son dépôt, d'où il rentre à l'hôpital de Saint-Malo, pour y subir une opération d'esquilectomie. Nouvelle convalescence. Il revient au dépôt.

Enfin, en juillet 1916, il est reconnu apte au service armé, et, le 20 juillet, est envoyé à son régiment, dans la zone des armées. Affecté au dépôt divisionnaire. Il se trouvait à une vingtaine de kilomètres en arrière des lignes et ne percevait pas de bruit de canonnade.

Après quelques jours de travail à l'arrière (sans incidents) il est envoyé dans les tranchées de deuxième et de troisième lignes pour l'aménagement d'un poste de commandement et de sapes. Pendant les premiers jours, il a pu faire ce travail ;

mais, lorsque le bombardement a commencé, il a eu de terribles douleurs dans la tête ; il avait la sensation qu'à chaque coup de canon, qu'à chaque éclatement d'obus, on lui fendait la tête. Tout tournait, il ne comprenait plus rien. C'était intolérable. Il y a eu de nouveau quelques phénomènes délirants : il courait dans les tranchées, voulait monter sur le parapet, etc...

Il est immédiatement évacué à l'arrière et revient au dépôt divisionnaire d'où il est évacué.

L'examen du malade révèle une cicatrice dans la région pariéto-occipitale gauche avec perte de substance osseuse, de la grandeur d'une pièce de un franc. La pression détermine une douleur légère à ce niveau, tandis qu'au-dessus et au niveau de la cicatrice de trépanation la douleur est plus vive, à tel point que le malade ne peut même pas reposer le côté gauche de la tête sur l'oreiller.

On ne trouve aucun trouble moteur, ni sensitif ; la réflectivité est absolument normale ; le réflexe plantaire se fait en flexion des deux côtés. La force musculaire est également conservée.

Le malade signale une sensation de fourmillement dans la main droite, apparaissant brusquement et disparaissant rapidement, ne se généralisant pas et ne s'accompagnant d'aucune secousse.

Il se plaint de céphalées tantôt localisées dans la région blessée, tantôt généralisées, survenant régulièrement, parfois à plusieurs jours d'intervalle, et durant quelques heures.

Les vertiges ne sont pas plus fréquents, ni plus violents qu'avant son renvoi au front ; cependant ils semblent plus forts quand le malade est couché.

La mémoire est notablement troublée, le caractère plus irascible.

OBSERVATION II

Le Q..., blessé le 8 juillet 1915 : plaie de la tête par éclat d'obus de la région pariétale gauche. N'a eu aucun trouble paralytique, mais a perdu connaissance, lors de son transfert à l'ambulance. Trépané le lendemain 9 juillet. Plaie cicatrisée en un mois.

À sa sortie de l'hôpital, août 1915, il n'avait ni céphalée, ni vertiges, ni troubles moteurs. Pour rejoindre son dépôt, sa convalescence terminée, il prend le chemin de fer ; mais, en route, à 30 kilomètres environ, il doit interrompre son voyage : le roulement du train et le bruit continu du wagon lui donnaient des maux de tête insupportables. Il retourne chez lui en voiture et obtient une prolongation de quinze jours.

Revenu au dépôt, il y demeure jusqu'en 1916. Le 27 mars, il rejoint son régiment, ayant été déclaré apte au service armé. Le 2 avril est blessé à la main droite.

Après guérison, il est renvoyé à son unité et reste au petit dépôt du régiment, à 20 kilomètres des lignes.

Puis il va au dépôt divisionnaire. Reconnu inapte pour le renfort, il est employé à des travaux manuels, service de garde, fabrication de claies, etc...

Mais, vers la fin d'août, il est envoyé plus avant, dans les lignes mêmes, pour travaux d'aménagement des tranchées. Il y reste une huitaine de jours. Lorsque le bombardement a commencé, il a été très incommodé par le bruit de la canonnade. La céphalée est devenue continue, très violente, intolérable, les vertiges continus ; le dernier jour, il a perdu connaissance.

On l'évacue en arrière, au dépôt divisionnaire. Son état ne s'améliorant pas sensiblement, il est évacué.

A l'examen du malade, on constate dans la région pariétale gauche, une plaie cicatrisée, avec perte de substance osseuse de l'épaisseur d'une pièce de deux francs, avec enfoncement indolore sans pulsations.

On ne trouve pas de troubles moteurs. La force musculaire est un peu diminuée dans la jambe droite et dans le bras droit.

Les réflexes sont vifs et égaux. Le réflexe plantaire se fait en flexion des deux côtés. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité superficielle ni profonde. Il y a quelques céphalées, rares, peu intenses. Plus de vertiges, sauf lorsqu'il se penche à une fenêtre.

La lecture le fatigue vite. Sa mémoire est fortement troublée.

Service de Neurologie (Hôpital militaire Desgenettes)

OBSERVATION III

C..., cultivateur, ex-2^e classe au 23^e R. I., classe 1917. Hospitalisé à Desgenettes pour mise en observation à la suite d'une demande d'augmentation de pension.

Blessé le 28 avril 1918, près de Soissons, par balle dans la région pariétale droite ; perte de connaissance immédiate ; trépané à Villers-Cotterêts. Après l'intervention, un peu d'embarras de la parole, paralysie faciale gauche, main gauche paralysée, photophobie accentuée.

Céphalées intermittentes et vertiges.

Deux mois après, la plaie est complètement cicatrisée.

Le blessé est réformé le 16 décembre 1918, R. N° 1 avec 40 %. En décembre 1920, il est examiné sur sa demande pour aggravation par la Commission de réforme de Lyon : « Infirmités multiples ».

1° Crises épileptiformes survenues depuis la réforme de l'intéressé pour trépanation. N'avait autrefois que de simples vertiges sans chute. Depuis février 1919 (certificat médical) prend des crises comitiales (morsure langue, urination involontaire) environ toutes les trois semaines, crises précédées d'un aura à point de départ brachial ; dans l'intervalle céphalées, irritabilité facile, 50 %.

2° Reliquats de trépanation avec perte de substance osseuse de la région pariétale droite cicatrice déprimée, pulsatile et expansible.

Perte de substance elliptique : 5 cm. $\times$ 2 cm. 5.

Céphalées, vertiges, 20 + 5 %, soit 65 %. Etat aggravé.

Etat actuel. — Parésie du membre supérieur gauche. Force diminuée. Pas d'atrophie. Réflexes brachiaux sensiblement exagérés. Pas de trouble de la sensibilité superficielle, mais il semble qu'il y ait un trouble de la sensibilité profonde à la main gauche : *Astéréognosie*. Ainsi, quand il est privé du contrôle de la vue, il ne reconnaît pas un objet. La nuit venue, il ne peut pas ouvrir une porte. Il ne peut également boutonner le bouton de sa manche droite avec sa main gauche. Main gauche faible et maladroite, sensation de froid.

Très légère parésie du membre inférieur gauche. Pas de

Babinski. Réflexes normaux. Pas de trouble de la sensibilité. Rien à droite.

Pupilles normales. Pas de troubles réflexes lumineux ; à signaler une photophobie très marquée, la lumière vive du soleil provoque des tremblements et des crises épileptiformes, au point qu'en été il ne peut garder les troupeaux.

Il redoute la chaleur (ne peut rester près d'un poêle), le froid, les changements de temps, le bruit continu (chemin de fer, tramways). « Ça me tourne la tête, dit-il ». Les machines à battre le blé lui font le même effet. Il ne peut donc pas également s'adonner à ce genre de travail.

Il a des vertiges surtout quand il descend l'escalier ou quand il relève la tête.

Les céphalées sont intermittentes et prennent toute la tête. Très irritable à la moindre contrariété.

Etat général assez bon, cependant fatigabilité rapide.

La mémoire paraît assez bien conservée. Attention peu soutenue, difficulté pour compter, ne peut faire que des petites lectures (la lecture du journal lui suffit amplement).

Première crise d'épilepsie en février 1919, donc six mois après sa blessure ; deuxième crise en juin ; elles se répètent alors tous les quinze jours. Le début est marqué par des tremblements de la main gauche, parfois de la jambe gauche. Le blessé assiste au début de sa crise, il perd connaissance quand la face se prend.

Radiographie : Pas de projectile intracérébral.

Il est mis en observation pour constatation de crises.

OBSERVATION IV

Cr..., 27 ans, ex-2^e classe, ex-17^e R. I. (garçon de café avant la guerre).

Blessé, au printemps de 1916, dans la région frontale gauche, circonstances inconnues ; trépané à Verdun.

Evacué sur Chalons et Dax. Convalescence.

Se trouvant au dépôt à Lyon, il se plaint d'asthénie, grosse perte de mémoire, céphalées. Il ne pouvait même pas lire le journal, se plaignait de « cordon dans la tête ». Il est alors hospitalisé dans le service de M. Villandre. Après ponction

lombaire, il est trépané. Cette intervention provoque une amélioration, sa mémoire est plus précise de jour en jour. Le 6 mars 1917, il est réformé temporaire N° 2, avec gratification de 400 francs.

En avril 1919, R. T 30 %.

Une fois réformé, il essaie de reprendre son métier de garçon de café, mais il a trop d'énervement. Les maux de tête continuent, il dort mal ou ne dort pas du tout. Il s'engage alors comme cocher. Cette profession au grand air lui convient mieux. Les jours où il se sent fatigué, il peut se reposer, il est moins tenu, et il préfère le froid à l'atmosphère chaude et enfumée des cafés.

Actuellement cicatrice frontale gauche, légèrement déprimée, sans perte de substance, pas de battements.

Pas de troubles moteurs ou sensitifs.

Les réflexes rotuliens semblent un peu exagérés.

Pupilles égales, réflexes lumineux normaux.

Troubles de la mémoire assez marqués. Céphalées fréquentes, surtout quand il est contrarié. Enervement facile. Bourdonnements d'oreille.

Examen du médecin spécialiste : Ancienne blessure du crâne (trépanation frontale) bien cicatrisée. Reliquat modéré de troubles encéphaliques, un peu plus d'amnésie que d'ordinaire, bouffées congestives, à maintenir R. N° 1, incapacité : 30 %.

OBSERVATION V

M.... ex-2° classe, au 45° R. I. T., classe 1892.

Réformé N° 1, en observation pour troubles paralytiques et crises épileptiformes consécutives à une ancienne trépanation avec signes d'excitation psychique.

Le 29 octobre 1914, blessé par E. O., à Fresne-en-Woëvre, dans la région pariétale droite ; pas de perte de connaissance : le blessé rentre dans sa grange, prend de l'eau, se lave la tête, les membres se paralysent une heure après ; sa parole est alors très embarrassée. Evacué sur Verdun. Opéré le 31 octobre.

Au mois de mai 1915, il recommence à marcher ; jusqu'ici pas de crises épileptiformes. Il accuse alors des maux de tête, des vertiges et même des secousses dans la tête et le côté paralysé. Après convalescence, il est renvoyé au dépôt de

Nantes. Début des crises épileptiformes : signal-symptôme pied gauche, les secousses remontent, le bras gauche se prend ; le blessé assiste à sa crise ; parfois perte d'urine. Fréquence des crises : tous les trois ou quatre jours.

Il est alors hospitalisé. Large trépanation. La perte de substance osseuse, qui était de la grandeur d'une pièce de 2 francs, acquiert la grandeur de la paume de la main. A la suite de cette intervention, les crises deviennent plus espacées.

En septembre 1915, réformé N° 1, 5° cl., N° 17.

Pendant les années qui suivent, il est employé à tour de rôle comme garde dans une poudrerie et comme veilleur de nuit à Verdun. Persistance des crises, mais à des intervalles assez éloignés. L'une d'elles nécessite une hospitalisation à Verdun, en 1918. Sur ces entrefaites, il lui est délivré un nouveau titre de pension 60. %

En somme, son histoire pathologique peut se résumer ainsi : hémiplegie gauche complète d'une durée de six mois ; troubles de la parole ; apparition de crises épileptiformes un an après la blessure.

Etat actuel (décembre 1920) : Large perte de substance à bords obliques comblée par du tissu fibreux en partie ossifié (épreuve radiographique).

Cicatrice légèrement pulsatile sur un très petit espace.

Séquelles d'hémiplegie gauche (mouvements limités de la jambe et du bras).

Tremblement généralisé de tout le membre inférieur gauche ; atrophie marquée de ce membre.

Du même côté : réflexes rotuliens exagérés, réflexes achilléens exagérés ; Babinski en extension. Pas de trouble de la sensibilité.

Il marche en fauchant, la pointe du pied traîne.

Réflexes du membre supérieur gauche exagérés, pas d'astéréognosie. Le sujet présente également quelques troubles de la parole.

Pas de troubles oculaires.

Jusqu'ici on n'a pas encore observé de crises épileptiques :

En résumé : 1° Perte de substance osseuse crânienne (5 fr.) ;

2° Séquelles très nettes d'hémiplegie entraînant une grosse incapacité de travail ; proposé pour 95 %.

A noter un peu d'excitation psychique (revendication). Il faut noter également qu'il ne supporte pas la moindre dose d'alcool depuis le traumatisme (crise épileptique déclanchée).

*Hôpital Militaire Desgenettes. — Service de Neurologie
(Consultations.)*

OBSERVATION VI

P..., ex-caporal du 17^e R. I., 32 ans.

Blessé par E. O., le 10 mai 1915, à Notre-Dame-de-Lorette. Plaie de la région occipitale droite, pas de perte de connaissance, troubles de la vue, pas de paralysie, simple pansement à l'ambulance.

Au cours du voyage, première crise d'épilepsie dans le train sanitaire.

Arrivé à Angoulême dans un état alarmant : coma, paralysie, cécité. Opéré le 20 mai (hémorragie méningée). Après l'intervention, la vue se rétablit.

Les crises d'épilepsie se répètent la nuit, puis s'échelonnent avec le temps. Elles reviennent surtout au moment du surmenage.

Il passe devant une Commission de réforme : classé d'abord dans le service armé, puis dans le service auxiliaire (29 décembre 1915).

On lui fait assurer un service de garde aux alentours de Lyon, mais comme il s'embrouille dans la distribution des tours de garde et qu'il oublie de relever les sentinelles, on lui adjoint un élève caporal. A la suite de ces faits, il est envoyé devant une Commission de réforme qui prononce la réforme N° 1 le 11 mai 1916, avec 20 % pour épilepsie.

Maintenu au même taux en 1917 et 1918, il est mis à 40 % en juin 1919 pour amélioration.

Actuellement : pas de perte de substance, pas de troubles moteurs ou sensitifs ; réflexes normaux.

Par intervalles, crises épileptiques (crise constatée). L'une d'elles a été la cause d'un accident d'auto.

Céphalées ; vertiges surtout le matin en se levant ; troubles de la mémoire

Le sujet ne trouve plus les lettres pour composer les mots : il s'embrouille dans ses comptes et, pour cette raison, il est obligé de céder son commerce, qu'il ne peut plus diriger, pour aller à la campagne.

Etat général : assez bon.

Le 14 novembre 1920 : application art. 7, pension permanente, taux relevé à 30 %.

OBSERVATION VII

D..., 25 ans, ex-21^e chasseur, ex-soldat de 2^e classe.

Blessé à la tête par E. O., le 11 juin 1915, dans la région temporale gauche.

Perte de connaissance ; troubles visuels du côté de l'œil gauche ; cécité de l'œil gauche au moment de l'opération ; trépanation.

Pas de crises épileptiques, mais troubles subjectifs : céphalées, vertiges.

Après convalescence et séjour au dépôt, retour au front dans la même unité.

Les troubles subjectifs persistent. Le sujet est très sensible au bruit des éclatements. Fait prisonnier, il est interné en Suisse quelque temps après comme trépané.

De retour en France, il est réformé N° 1 le 21 mai 1919, avec gratification 7^e catégorie.

Actuellement ce blessé est porteur d'une cicatrice longitudinale de 7 centimètres dans la région temporale gauche, on sent une légère dépression, mais pas de perte de substance.

Rien au point de vue moteur et sensitif.

Réflexes normaux, aucun trouble visuel. Persistance du syndrome subjectif cérébral.

Avis du médecin consultant : « Séquelles de trépanation région temporale gauche ». Prisonnier par la suite, bouffées congestives céphaliques, troubles ordinaires du trépané, le maintenir en réforme N° 1. Incapacité actuelle 40 %.

OBSERVATION VIII

G..., 54^e R. A. C., 2^e C. C.

Blessé par éclatement pièce, le 12 juillet 1917, à Haugest-

en-Santerre, dans la région frontale gauche, au-dessus de l'arcade orbitaire. Perte de connaissance ; trépanation. Quand il reprend connaissance dans son lit d'hôpital, son côté droit est comme paralysé, dit-il ; ces phénomènes disparaissent dans les semaines qui suivent. Il conserve du strabisme, obnubilation, difficulté de la parole.

Réformé temporaire avec gratification 20 % (perte de substance plus petite que la pièce de 5 francs).

Le 14 novembre 1919, il passe devant une nouvelle commission : (10 % strabisme ; 25 % brèche osseuse (pièce de 2 francs)).

Actuellement, le sujet se plaint de troubles subjectifs très marqués. Les céphalées sont constantes : « J'ai l'impression que les méninges sont enflammées ». Il redouté le bruit, la lumière vive comme le soleil. Il ne peut pencher la tête sans avoir des éblouissements. Il est devenu très émotif. Pas de troubles moteurs ni sensitifs. Réflexes normaux. Pas de séquelles d'hémiplégie. Mais la persistance et l'acuité des troubles subjectifs lui ont empêché de reprendre son métier de marbrier. D'ailleurs prétend ne pas voir les angles.

OBSERVATION IX

D..., 2^e cl., 1^{er} Bataillon de marche.

Blessé par E. O., le 26 octobre 1917, à Marzilly, région temporale gauche ; a perdu connaissance et ses souvenirs ne reprennent un peu de précision que trois mois après sa blessure. Trépanation (4 novembre 1917). Il aurait eu, au dire de ses camarades, une crise d'épilepsie jacksonienne après l'intervention.

Hospitalisé à Chatellerault fin décembre 1917, il aurait présenté de l'atrophie musculaire du côté du membre inférieur droit ; réflexes exagérés, Babinski en extension ; fauchage à la marche (certificat de la formation).

En avril 1918, nouvel examen à Béziers, on ne note chez lui aucun signe objectif de lésion, ni d'irritation locale de l'écorce cérébrale, ni du faisceau pyramidal ; il y a un peu de dilatation de la pupille gauche.

L'examen ophtalmologique (22 avril 1918) révèle de l'asthénopie nerveuse et un certain degré de rétrécissement concentrique du champ visuel (O. G.).

Le *vertige voltaïque* est modifié : chute à droite quel que soit le sens du courant. Troubles subjectifs : maux de tête, vertiges, perte de mémoire. Il présente également du trismus (écartement : 2 cm. 5).

Il est alors réformé N° 1 avec 50 %.

Demande d'augmentation de pension.

Actuellement (janvier 1921), on observe dans la région temporale gauche une dépression osseuse, atteignant presque la surface d'une pièce de 5 francs, avec battement dure-mérier accentué par la toux (radiographie). La cicatrice se prolonge jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire gauche.

Pas de signe objectif de lésion organique nerveuse.

Pas de troubles de la marche. Force de préhension très légèrement diminuée au membre supérieur droit.

Réflexes sensiblement normaux.

Légère dilatation de la pupille gauche avec réflexes pupillaires normaux.

Ce blessé se plaint de violentes céphalées avec vertiges sans chute. On constate de la lenteur dans la réflexion, de l'obnubilation intellectuelle, une grosse diminution de la mémoire. Il a essayé de faire le courtier, mais il se fatiguait très vite, était obligé de suspendre son travail, se trompait parfois dans ses calculs. Actuellement, vit dans sa famille, sans rien faire.

Pour mémoire : trismus, écartement maximum des maxillaires, 2 cm. 5.

Proposé pour 65 % (uniquement pour les troubles dus à sa trépanation).

OBSERVATION X

M... Benoît, ex-cordonnier; ex-soldat 1^{re} classe au 22^e R. I.

Blessé le 27 septembre 1914 à Foucaucourt (Somme). Blessure à la tête, région pariétale droite, ne peut préciser le caractère du projectile. Perte de connaissance immédiate. Quand il revient à lui au poste de secours, il est paralysé du côté gauche et ne peut entendre de l'oreille droite.

Trépané le 2 ou 3 octobre à Paris. Séjour de six mois à l'hôpital. Réformé le 9 avril 1915 pour « hémiplegie gauche et surdité définitive de l'oreille droite » (pension de 645 fr.).

Depuis, il n'a pu reprendre son métier de cordonnier et il vit à la campagne chez son frère, où il s'occupe de soigner le bétail. Il est actuellement en instance de liquidation de pension.

Examen. — Le sujet porte une large perte de substance osseuse de la largeur d'une paume de main au niveau de la région pariéto-temporale droite. Les deux tables sont intéressées et le fond de l'orifice cranien est comblé par du tissu fibreux ossifié. Il n'y a ni impulsion ni battement.

Hémiplégie gauche incomplète avec contracture. Le blessé traîne la jambe et ne peut se servir de la main gauche.

Membre supérieur gauche : réflexe tricipital exagéré; force diminuée. Contracture légère de la main gauche. La sensibilité superficielle est intacte. La sensibilité profonde est atteinte : astéréognosie.

Membre inférieur gauche : réflexe rotulien exagéré; Babinski en extension. Trépidation épileptoïde du pied.

Rien du côté droit.

Réflexes pupillaires normaux. Pupilles égales.

Pas de troubles subjectifs, pas de perte de la mémoire, pas d'irritabilité.

Examen de l'oreille. — Ses oreilles n'ont jamais coulé, il serait resté sourd du côté droit pendant dix mois, à la suite d'une trépanation par blessure du crâne (région pariétale droite).

Actuellement, l'audition est revenue en partie, et les bourdonnements ont disparu.

Hôpital militaire Desgenettes (Service d'ophtalmologie)

OBSERVATION XI

R... 2^e classe, 1^{er} colonial (entré à l'hôpital le 20 décembre 1920). Blessé le 10 juin 1917 par balle dans la région pariétale droite; large perte de substance cranienne. Aspect extérieur normal des deux yeux.

Vision centrale : O. D. = $\frac{1}{3}$; O. G. = $\frac{1}{2}$.

Emmétropie. Champ visuel : hémianopsie latérale homonyme gauche. Milieux transparents. Fond d'œil normal; pas de décoloration papillaire.

Symptômes associés : parésie faciale gauche, hémiparésie avec contracture ; lésion définitive.

Taux d'invalidité proposé pour la lésion optique : 45 %.

OBSERVATION XII

T..., 412^e R. I. ; blessé le 22 novembre, en Cilicie.

Séton du crâne par balle, de gauche à droite, région occipitale ; issue de matière cérébrale par l'orifice de sortie ; hémorragie assez importante ; cécité complète des deux yeux.

Intervention le 23 novembre : Trépanation : 2 fr. à l'orifice d'entrée, 5 fr. à l'orifice de sortie. Extraction de deux esquilles dans l'hémisphère cérébral gauche ; réunion par première intention. — Le 30 novembre : ponction lombaire, liquide très clair, assez fortement hypertendu.

18 décembre : plaie complètement cicatrisée ; troubles visuels très améliorés ; légère difficulté d'accommodation pour superposer les deux images. Il est alors rapatrié en France.

Hôpital militaire Desgenettes. — Actuellement (janvier 1921) le blessé présente une double perte de substance au niveau de la région occipitale.

Aucun trouble organique ; aucun syndrome subjectif.

Examen ophtalmologique : Acuité visuelle binoculaire : V = 1 ; acuité monoculaire : O. D. = 1 ; O. G. = 1.

Skiascopie : yeux emmétropes.

Etat des membranes externes et cristallin : rien de particulier.

Réflexes photo-moteurs : normaux. Réflexes consensuels : normaux.

Fond d'œil : aucune lésion apparente.

Champ visuel : Hémianopsie horizontale inférieure.

Le champ visuel est supprimé dans sa partie inférieure, bilatéralement aussi bien pour l'index blanc que pour l'index rouge et bleu.

Ce blessé est très gêné dans la marche, car il doit toujours baisser la tête ; les lectures sont également très pénibles, parce que, arrivé au bout d'une ligne, il ne retrouve la suivante qu'à près tâtonnement.

Certificats de visite du C. S. R.

OBSERVATION XIII

M..., ex-câporal du 3^e Bataillon de Chasseurs à pied.

Reliquat de trépanation de la région pariétale droite avec perte de substance osseuse de 4 cm sur 3 cm, comblée par cranioplastie; a présenté avant la réfection crânienne trois crises d'épilepsie jacksonienne, dont une avec agitation maniaque. Céphalées, vertiges, bouffées congestives de la face, troubles visuels et auditifs passagers. Troubles de la mémoire et fatigabilité cérébrale très rapide.

Diminution de la force musculaire des membres supérieurs et inférieurs gauches avec exagération des réflexes. Neurasthénie secondaire. Etat général satisfaisant.

26 novembre 1920 : pension d'invalidité, 45 %:

OBSERVATION XIV

S..., ex-caporal, 102^e R. I. T., classe 1891.

Blessé le 25 mai 1915, par E. O. à Poperinghe. Réformé N° 1 le 25 septembre 1916, avec 20 %; taux maintenu le 4 avril 1918.

Reliquat d'une trépanation à la partie postéro-externe de la région pariétale gauche, où subsiste une perte de substance osseuse de la dimension d'une pièce de 1 franc, recouverte d'une cicatrice légèrement déprimée, résistante, non pulsatile, très légèrement expansible. Céphalées fréquentes, quelques vertiges et fatigabilité cérébrale rapide. Un peu de faiblesse du membre supérieur droit. Etat peu amélioré.

Réforme N° 1 : 20 % (3 novembre 1920).

OBSERVATION XV

Ch..., ex-cavalier 2^e classe, 3^e Dragons, classe 1914. Blessé le 19 octobre 1918 par balle, en Belgique.

R. T. le 19 juin 1919, avec 65 %.

Infirmités multiples

1^o Reliquat d'une trépanation de la région pariétale droite, sur le trajet de la ligne bi-auriculaire; perte de substance osseuse de 3 cm. sur 2 cm. recouverte d'une cicatrice légèrement

déprimée, pulsatile et expansible; céphalées, vertiges, éblouissements, fatigabilité cérébrale rapide; prend des crises épileptiformes, environ une par mois. — 55 %.

2° Parésie du membre supérieure gauche, consécutive à la fracture du crâne. Réactionⁿ électriques normales. Atrophie de 1 cm. au bras et de 1 cm. 5 à l'avant-bras. Diminution assez marquée de la force du membre. 15 % + 5. Soit 65 %.

OBSERVATION XVI

B..., 2^e classe, ex-161^e R. I., classe 1917.

Blessé le 6 novembre 1916, par E. O., à Sailly-Sallisel.

R. T. N° 1, à Lyon, le 7 mars 1918 : 30 %.

Renouvelé au même taux le 29 avril 1919.

Reliquat d'une trépanation de la région frontale gauche avec perte de substance osseuse intéressant les deux tables, de la grosseur d'une pièce de 1 franc. Cicatrice pulsatile, impulsion à la toux. Céphalées fréquentes, ressent encore quelques vertiges; se plaint de diplopie à certains moments; pas de troubles de la mémoire.

R. T. 30 %.

OBSERVATION XVII

B..., classe 1891, 2^e classe, ex-22^e bataillon de chasseurs.

Séquelles de trépanation région frontale gauche, perte de substance osseuse de 3 cm. 5 sur 3 cm. 5, réparée par cranio-plastie.

Troubles subjectifs; persistance des céphalées, vertiges sans chute, provoqués surtout par position inclinée de la tête. Bourdonnements d'oreilles intermittents.

Troubles de la mémoire. Etat plutôt aggravé.

R. T. : 30 %.

OBSERVATION XVIII

B..., 31^e Bataillon de chasseurs.

Blessé le 26 mars 1915, à Embarménil, classé S. X. pour blessure de guerre, le 10 juillet 1916.

R. T. N° 1 en juillet 1917, avec 20 %.

Séquelles de plaie pénétrante de la région occipitale, avec

perte de substance osseuse; cranioplastie secondaire (deux ans après la blessure).

Actuellement, persistance de céphalées fréquentes avec crises paroxystiques irrégulières à la fatigue et au travail. A ces périodes, vertiges légers, sans chute; pas de lésions sensorielles.

5 novembre 1920 : R. T. 20 %.

OBSERVATION XIX

V..., 1^{re} classe; ex-202^e R. I.

Reliquat de trépanation de la région pariétale gauche avec brèche osseuse réparée par cranioplastie; cicatrice légèrement déprimée, ni pulsatile, ni expansible.

Troubles subjectifs : céphalées, vertiges, éblouissements, troubles de la mémoire; léger embarras de la parole; légère diminution de la force des membres supérieur et inférieur droits.

Etat général satisfaisant.

18 novembre 1920, R. D. 30 %.

OBSERVATION XX

Ch..., 2^e classe, 1917; 62^e chasseurs à pied.

Blessé par E. O. dans la région temporo-occipitale gauche.

Trépanation. R. T. avec gratification 4^e classe, le 20 juillet 1918 pour perte de substance osseuse et crises d'épilepsie.

R. T. 5 novembre 1918.

R. T. avec 50 % le 16 août 1919.

Examen le 9 décembre 1920 : large trépanation temporo-occipitale gauche; crises jacksoniennes qu'il décrit complètement avec aura visuel dans l'œil droit, nettement en rapport avec la blessure; à maintenir en R. I.

Incapacité actuelle : 65 %.

OBSERVATION XXI

C..., ex-2^e classe, ex-81^e R. I.

Blessé le 23 septembre 1914, à Beaumont, par E. O., région pariétale gauche.

R. T. avec gratification 60 %, le 8 avril 1918, à Lyon, pour

séquelles de trépanation : paraplégie spasmodique des membres inférieurs et monoplégie du membre supérieur droit.

Demande de revision pour aggravation (novembre 1920).

Infirmités multiples.

1° Paraplégie spasmodique des membres inférieurs, aggravée depuis la mise en réforme; ne peut se tenir debout, ni marcher avec béquilles. Réflexes exagérés; Babinski en extension; tremblement violent s'il essaie d'étendre la jambe sur la cuisse.

Monoplégie spasmodique du membre supérieur droit. Réflexes tendineux exagérés. Le malade peut parfois saisir un objet, mais s'il n'y arrive pas du premier coup, il est saisi d'un violent tremblement, ne peut pas écrire plus d'un mot ou deux; mouvements précis impossibles. 100 %.

2° Perte de substance osseuse de la région pariétale gauche empiétant sur la ligne médiane; sillon superficiel, 4 cm. 5 sur 1 cm. 5 de largeur, bien comblé dans sa profondeur, ni impulsif, ni pulsatil.

Troubles subjectifs ordinaires, surtout vertiges, affaiblissement visuel. (Rien à l'examen ophtalmologique).

D'ou 30 % + 5.

A besoin de l'assistance d'une tierce personne. Bénéficie de l'article 10.

Soit 100 % + bénéfice de l'article 10, suspension 35 % (article 12).

CONCLUSIONS

I. — Les blessés trépanés, autres que ceux ayant subi une simple trépanation exploratrice, sont, dans la majorité des cas, des sujets plus ou moins diminués, soit physiquement, soit intellectuellement, soit à ces deux points de vue simultanément. Dans nombre de cas, la diminution physiologique est uniquement fonction de troubles subjectifs et de troubles psychiques.

II. — La question de la brèche osseuse (fait primordial, d'après la loi de 1831) influence encore pour une trop large part la décision des Commissions de réforme dans l'évaluation de l'invalidité du trépané et, à notre avis, il n'est pas tenu un compte suffisant de la valeur des troubles subjectifs.

III. — Le caractère même de ces manifestations subjectives rend l'examen très délicat pour un expert, d'où la nécessité pour lui de pratiquer des examens répétés, de s'entourer de renseignements fournis sur des points précis par des spécialistes (radiologiste, neuro-psychiatre, ophtalmologiste, oto-rhino-laryngologiste). Il est évident

que l'expert gardera la direction générale de l'expertise et qu'il lui appartiendra de réunir entre eux et d'interpréter au point de vue médico-légal les renseignements qui lui auront été apportés sur des points particuliers par chacun des spécialistes qu'il aura consultés.

IV. — L'évolution possible d'accidents tardifs chez les trépanés doit toujours faire réserver le pronostic, même lorsqu'il n'existe aucun symptôme organique associé au syndrome subjectif. La persistance de projectiles intracérébraux, la constatation d'une hypertension crânienne, sont autant de faits qui devront retenir particulièrement l'attention de l'expert et autoriser le plus souvent une majoration de la rente.

V. — Sous les réserves précédentes, nous estimons qu'il n'y a pas lieu de fixer un pourcentage minimum pour cette catégorie de blessés. Il ne faut pas englober les appréciations dans des formules trop mathématiques, il ne doit pas y avoir de règle absolue en médecine, surtout en médecine légale où tous les cas sont des cas d'espèce. Il appartiendra à l'expert d'apprécier chacun de ces cas, le barème de 1919 ne donne d'ailleurs que des directives.

Nous n'en gardons pas moins l'impression que l'invalidité des trépanés a été en général sous-estimée.

VI. — Enfin, une aggravation pouvant, chez les trépanés, survenir souvent à longue échéance, il conviendrait de les faire bénéficier d'un délai de revision plus long que le délai légal de cinq ans et, par assimilation avec les borgnes et les amputés d'un membre, leur étendre le bénéfice de l'article 69 de la loi du 31 mars 1919.

VII. — *Conclusion d'ordre militaire* : En éliminant les blessés qui ont subi une simple trépanation exploratrice, on peut dire, d'une manière générale, que les trépanés sont inaptes à faire campagne.

Les trépanés légers, avec troubles subjectifs peu accusés, pourront être versés dans les services auxiliaires de l'intérieur et employés dans des formations sédentaires; les trépanés avec troubles subjectifs marqués et, à plus forte raison, ceux qui ont des lésions nerveuses organiques, devront être exemptés de tout service militaire.

Vu :

LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ETIENNE MARTIN

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 17 février 1921,
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
Pour le Recteur et par délégation,
Le Vice-Président du Conseil de l'Université :
L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — Quelques notes au sujet des plaies pénétrantes du crâne en chirurgie de guerre (*Presse Méd.*, 1916, N° 53, p. 421, 25 septembre).
- L.-Marc AULIFFE et Armand CAREL. — Persistance de l'état commotionnel chez les blessés du crâne trépanés (*Bull. Acad. de Méd.*, t. LXXVII, N° 18, p. 566, 1^{er} mai 1917).
- BARBÉ. — Compte rendu du centre neuropsychiatrique de la 13^e région (*Revue Neurologique* 1917, p. 406).
« Troubles subjectifs et mentaux consécutifs aux traumatismes du crâne ».
- P. BÉHAGUE. — Etude sur l'épilepsie traumatique (*Thèse de Paris*, 1919).
- BINET et Robert FRANCESCHI. — Traité des pensions militaires.
— *Blessures du crâne* (Questions discutées à la séance commune de la Société Nationale de Chirurgie et de la Société de Neurologie de Paris, le 24 mai 1916 (*Revue Neurologique*, juin 1916, N° 6, p. 722 à 866).
- BONOMO. — Résultats éloignés des blessures cranio-cérébrales (*Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, août-septembre 1920, p. 145).
- CADENAT. — Le pronostic des fractures du crâne par projectiles (*Paris Méd.*, 23 octobre 1915, N° 24-25, p. 437).
- CAMUS et NEPPER. — Recherches sur les réactions psychomotrices et émotives des anciens trépanés (*Revue neurologique*, 1916, N° 6, p. 923).
- Charles CHATELIN. — Les blessures du cerveau, 1918.

- CORYLLOS. — La trépanation primitive dans les plaies du crâne par projectile de guerre (*Thèse de Paris* 1913-1914).
- G. COTTE. — Traitement des plaies du crâne dans les formations de l'avant (*Lyon Chirurg.*, 1916, p. 358).
- Cranioplastie.* — Société de Neurologie, réunion du 20 mars 1918 (*Rev. Neurolog.*, N^{os} 3 et 4, (1918), p. 244-261).
- CRÉTIN. — Loi du 31 mars 1919 sur les pensions pour blessures et maladies.
- H. CUSHING. — Penetrating wounds of Brain (*British Medical Journal London*, 23 febr. 1918).
- DELORE et ARNAUD. — Considérations sur le traitement des blessures du crâne par projectile de guerre (*Lyon Chirurg.* 1915, p. 328).
- R. DUBOIS. — Les symptômes tardifs communs aux diverses blessures du crâne (*Thèse de Paris*, 1918).
- DUCOS et BLUM. — Guide du médecin-expert dans les expertises médico-légales militaires (Masson, 1917).
- FOLLENFANT. — Etudes sur le service de santé en campagne 1910, p. 66).
- H. FRANÇAIS et R. BESSIÈRE. — Les séquelles psychiques des blessés du crâne et des commotionnés (*Rev. Neurolog.* avril 1918, page 305).
- J. GARNAUD. — Guide de l'expert aux Commissions de réforme (1919).
- E. GAMEL. — Contribution à l'étude des blessures du crâne par projectile de guerre (*Thèse de Paris*, 1915).
- G. GAYET. — La chirurgie des plaies pénétrantes du crâne par projectile de guerre dans les ambulances immobilisées de l'avant (*Lyon Chirurg.*, 1914-1915, p. 618).
- GROSS. — Les blessures du crâne par projectile de guerre. Société de Médecine, Nancy, 14-21 et 28 avril, 5 mai. (*Presse Méd.*, 22 juillet 1915, p. 265).
- G. GUILLAIN et J.-A. BARRÉ. — Travaux neurologiques de guerre, 1920.
- HARTMANN. — Lésions du crâne par projectiles de guerre (*Paris Méd.*, N^o 26, 24 juin 1916, page 582).
- E. JEANBRAU, P. NOVÉ-JOSSERAND, OMBREDANNE et DESFOSSÉS. — Chirurgie réparatrice et orthopédique (1920).

- JULLIARD. — Accoutumance aux mutilations.
- N. LAPEYRE. — Résultats éloignés des trépanations pour plaies de guerre (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris*, t. XLIII, p. 2048-2054, 14 novembre 1917).
- LATARJET. — Anatomie pathologique des lésions immédiates dans les fractures pénétrantes du crâne par projectiles de guerre (*Lyon Chirur.*, t. XIII, N° 2, mars-avril 1916).
- J. LAUZIÈRE. — Contribution à l'étude des fractures du crâne par projectile de guerre et de leur traitement dans la zone de l'avant (*Thèse de Nancy*, 1916).
- M. LENORMANT. — Deux cas d'épilepsie traumatique. Trépanation (*C. R. Société de Chirurgie*, Paris) ; (*Presse Méd.*, 18 décembre 1920).
- J. LÉPINE. — Troubles mentaux de guerre (Masson, 1917).
- Rapport sur réformes, incapacités, gratifications dans les psychoses. Réunion de la Société de Neurologie, 15 décembre 1916 (C. R. dans *Revue de Neurologie*, décembre 1916, p. 799).
- R. LÉRICHE. — Des petites plaies du crâne par éclats d'obus et de bombes sans pénétration du projectile, et des lésions nerveuses qui les accompagnent (*Lyon Chirurgical*, 1914-1915, p. 293).
- De la nécessité de la double trépanation dans les coups de feu perforant le crâne de part en part (*Lyon Chirurgical*, N° 3, 1^{er} septembre 1915, p. 351).
- Epilepsie jacksonienne réveillée par la rétraction tardive d'un greffon cartilagineux (*Lyon Chirurgical*, N° 4, juillet-août 1920, p. 477).
- Sur les céphalées d'hypotension chez les anciens trépanés par blessures du crâne et sur leur traitement (*Lyon Médical*, 10 janvier 1920, p. 40).
- Quelques faits de physiologie pathologique touchant l'épilepsie jacksonienne consécutive aux blessures de guerre (*Presse Médicale*, 15 septembre 1920).
- L'HOTE-BRIDON. — Craniectomie dans une ambulance de l'avant, résultats immédiats et éloignés (*Thèse de Lyon*, 1915-1916).
- LOEPER. — Le réflexe oculo-cardiaque dans les grands traumatismes nerveux (*Progr. Méd.*, 1915, N° 40, p. 493).

LORTAT, JACOB et CONVERS. — Troubles de la régulation thermique. Leur valeur séméiologique et pronostique chez les anciens blessés de l'encéphale (*Société Médicale des Hôpitaux*, 7 décembre 1916, p. 1963).

— Les suites éloignées des traumatismes du crâne et des commotions encéphaliques : fréquence des signes organiques. C. R. réunion Centre Neurologique, 13^e région (*Revue Neurolog.*, 1916, 2^e semestre, p. 686).

MAIRET et PIERON. — Les séquelles subjectives des traumatisés cranio-cérébraux et le syndrome commotionnel (*Presse Médicale*, N° 54, p. 501, septembre 1918).

P. MARIE. — Les troubles subjectifs consécutifs aux blessures du crâne (*Revue Neurologique* N° 11-12, 1916, p. 616). (Discussion à la Société de Neurologie).

M. MAUNOURY (député). — *Journal Officiel*, 5 décembre 1917 ; (débats parlementaires), p. 3133 ; *J. O.*, 30 janvier 1918, p. 220 ; *J. O.*, 20 décembre 1918, p. 3483 ; *J. O.*, 28 juillet 1920, p. 3174.

MARQUIS. — Chirurgie de guerre.

DE MARTEL. — Opération des plaies du crâne.

Pierre MASSE (rapporteur de la Commission des Pensions civiles et militaires). — Rapport sur les pensions des armées de terre et de mer, N° 2383, Chambre des Députés (Session de 1916).

MATIGNON. — Enseignements médicaux de la guerre russo-japonaise.

Henry MEIGE et Pierre BÉHAGUE. — L'attribution de la Médaille militaire pour les suites graves des blessures du crâne et de l'encéphale. C. R., séance Société Neurologie, 11 juillet 1918 (*Revue de Neurologie* 1918, p. 518).

G. MERCIER. — *La Terre veuve*, roman publié dans le *Temps* (décembre 1920-janvier 1921).

H. MORESTIN. — Rapporteur au sujet des « pertes de substance du crâne » (*Bull. Soc. de Chir. de Paris*, N° 27, 1918, p. 1346).

J. MURARD. — Statistique des plaies du crâne avec résultats après un an (*Lyon Chir.*, sept.-oct. 1917, N° 5, p. 820).

H. NIMIER. — Blessures du crâne et de l'encéphale par coup de feu.

- R. OPPENHEIM. — 1° Le pouls, la tension artérielle et le réflexe oculo-cardiaque dans les suites éloignées des traumatismes craniens (*Prog. Médic.*, 17 février 1917, p. 53).
2° L'amnésie traumatique chez les blessés de guerre (*Presse Méd.*, 9 et 16 juin 1917).
- A. PARÉ. — Œuvres complètes, t. II. Edit. Malgaigne, Paris 1860.
- L. PICQUÉ. — Au sujet de deux cas d'intervention immédiate pour des traumatismes craniens (*Soc. de Chir. de Paris*, 1907, p. 931).
- A. PITRES et L. MARCHAND. — Les séquelles subjectives du syndrome commotionnel chez les blessés cranio-cérébraux (*Presse Méd.*, N° 28, p. 253, mai 1918).
- SAINTON. — Le réflexe oculo-cardiaque et les troubles subjectifs des trépanés (*Bulletin de l'Acad. de Médecine*, 26 déc. 1916, p. 583).
- SICARD, RIMBAUD et ROGER. — Variabilité de la pulsatilité des cicatrices de trépanation. Contrôle des variations de tension du liquide céphalo-rachidien à travers les brèches craniennes (*Marseille Méd.*, p. 557, mai 1917, et p. 586, juin 1917).
- P. SOLLIER, CHARTIER. — Traité clinique de Neurologie de guerre.
- SOUBEYRAN. — Blessures du crâne par projectiles de guerre (*Montpellier Médical*, N° 2, 1916).
- SOUQUES et MÉGÉVAND. — Trépanés renvoyés sur la ligne de feu (*Revue Neurologique*, octobre 1916).
- TAVERNIER. — Les blessures du crâne par projectile de guerre (*Presse Méd.*, 22 juillet 1916, p. 266).
- André THOMAS. — Aptitude des trépanés au service militaire et au travail (*Paris Méd.*, 7 octobre 1916).
- G. TISSERAND. — 1° Plaies pénétrantes du crâne à l'avant (*Lyon Chirurg.*, 1916, p. 380).
2° Du pronostic de l'aphasie traumatique consécutive aux plaies du crâne par armes à feu (*Lyon Chirurg.*, 1916, p. 434).
- L. TIXIER. — Indications opératoires des traumatismes anciens du crâne (*Rev. de Chir.*, 1906, t. XXXIV, p. 709 et p. 864).
- TUFFIER. — Discussion sur l'épilepsie traumatique (*Société*

de *Chirurgie de Paris*, C. R. dans *Presse Médicale* du 15 janvier 1921).

VELTER. — Plaies pénétrantes du crâne (Maloine, 1917).

VILLARET et FAURE-BEAULIEU. — 1° Troubles nerveux tardifs consécutifs aux traumatismes cranio-cérébraux de guerre (*Rev. Gén. de Pathol. de Guerre*, de P.-E. Weill, N° 3, 1916, p. 213).

2° Sur la régulation thermique des anciens trépanés (*Société de Biologie*, 25 mai 1918, p. 515).

3° Recherches sur le champ visuel et les variations de son périmètre (*Société de Biologie*, 9 novembre 1918, p. 942).

VILLARET et MIGNARD. — Le syndrome psychique résiduel des traumatismes cranio-cérébraux (*Paris Médical*, 2 septembre 1916, p. 209).

VILLARET. — Rapport à la Société médico-chirurgicale de la XIV^e Région (Séance du 23 septembre 1916). (*Rev. neurologique* 1916, 2^e semestre, p. 711) ; Etude critique sur les propositions de réforme et les évaluations d'invalidité concernant les malades et blessés atteints de lésions ou troubles du système nerveux.

— L'hémianopsie en quadrant (*Paris méd.*, p. 20, 1^{er} janvier 1916, et *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, p. 1234, 17 décembre 1915).

— L'astéréognosie (*Paris méd.*, p. 274, 11 mars 1916) ; (*Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 21 janv. 1916).

— Les séquelles nerveuses des traumatismes cranio-cérébraux (*Académie de Médecine*, 11 août 1916 ; *Congrès de Neurologie*, Paris, 6 août 1916).

— Les accidents graves d'apparition tardive (*Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 7 mars 1916) ; réunion médico-chirurgicale de la 16^e région, 6 mai 1916 et 20 mai 1916.

— Les anesthésies à topographie atypique (*Paris méd.*, 3 juin 1916, p. 514 ; *Montpellier médical*, N° 3, p. 90, 15 juillet 1916).

— Les renseignements de la zone de l'avant (*Montpellier médical*, N° 3, p. 94, 15 juillet 1916).

- L'avenir des traumatisés cranio-cérébraux (*Société de Neurologie*, 25 mai 1916).
 - Le syndrome psychique (*Paris méd.*, N° 36, p. 209, 2 septembre 1916).
 - Les troubles nerveux tardifs (*Revue générale de Pathologie de guerre* N° 3, 7 décembre 1916, Vigot, Paris).
 - Les propositions de réforme (*Montpellier médical* N° 12, p. 372, 12 décembre 1916 ; *Revue neurologique*, novembre-décembre 1916).
 - Vœu concernant la réforme des trépanés (*Montpellier médical* N° 13, p. 416, 15 décembre 1916).
 - Le champ visuel hélicoïdal (*Société de Biologie*, Paris, 29 octobre 1918).
 - Altérations du champ visuel (*Annales de Médecine*, N° 6, 1918).
 - Les séquelles nerveuses des traumatismes cranio-cérébraux (*Chirurgie réparatrice et orthopédique*, t. I, p. 393 ; Masson, éditeur, Paris 1920).
- VIOULET. — Les traumatismes craniens dans leurs rapports avec l'altération mentale (*Thèse de Paris* 1904-1905).
- Th. WEISS. — Les blessures de guerre par les armes modernes et leur traitement, Paris 1912).
- WILLIAMS. — Chirurgie de guerre.
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	11
CHAPITRE PREMIER. — Les blessés du crâne et la trépanation au cours de la guerre..	13
CHAPITRE II. — Etude clinique des trépanés.....	23
CHAPITRE III. — Etude médico-légale.....	43
L'invalidité du trépané d'après la loi de 1831 et la loi de Mars 1919...	43
A. — Loi de 1834.....	43
{ Loi de 1919.....	55
B. { Infirmités multiples.....	61
Tableau synoptique.....	64
CHAPITRE IV. — La Crânioplastie au point de vue médico-légal.....	68
CHAPITRE V. — Critique des différents modes d'indem- nisation des trépanés d'après la loi de 1919.....	73
Nécessité d'un examen complet, minu- tieux et prolongé	81
Améliorations à apporter.....	86
CHAPITRE VI. — De la situation militaire des trépanés pendant la guerre.....	89
OBSERVATIONS	98
CONCLUSIONS.....	115
BIBLIOGRAPHIE	119

